

平成25年2月28日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官 加藤雅子
平成22年(ネ)第8414号 各損害賠償、求償金請求控訴事件(原審・東京
地方裁判所平成17年(ワ)第21650号[第1事件]、第21651号[第2事件]、
第21758号[第3事件]、平成19年(ワ)第27594号[第4事件]、平成2
0年(ワ)第2778号[第5事件])

口頭弁論終結の日 平成24年11月13日

判 決

当事者の表示 別紙「控訴人ら目録」、「控訴人ら代理人目録」及び「被
控訴人等目録」に記載のとおり

主 文

1 原判決を次のとおり変更する。

(1) 被控訴人は、別紙認容額等一覧表の「控訴人」欄記載の各控訴人に対し、
同一覧表の「認容額(元本)」欄記載の各金員及びこれに対する平成16年
10月20日から各支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

(2) 控訴人らのその余の主位的請求をいずれも棄却する。

2 訴訟費用は、第1、2審とも、別紙訴訟費用負担割合一覧表の「控訴人」
欄記載の各控訴人に生じた費用については、同一覧表の対応する「割合」欄
記載の割合に相当する分を当該控訴人の負担とし、控訴人らに生じたその余
の費用と被控訴人に生じた費用を全て被控訴人の負担とし、被控訴人各補助
参加人の補助参加によって生じた費用は、第1、2審とも、当該被控訴人補
助参加人の負担とする。

3 この判決の第1項(1)は仮に執行することができる。ただし、被控訴人が別
紙認容額等一覧表の「控訴人」欄記載の各控訴人に対し同一覧表の「担保額」
欄記載の各担保を供するときは、その仮執行を免れることができる。

事 実 及 び 理 由

第1 控訴人らの求めた裁判(当審における訴えの交換的変更後のもの)

- 1 原判決を取り消す。
- 2 別紙「控訴審請求目録」に記載のとおり

第2 事案の概要

1 本件は、地中海を航行中のコンテナ船の船倉内において、高熱及び発煙を伴う事故（以下「本件事故」という。）が発生し、これに対応するため船倉内への散水、注水、海水の貯留等の措置がとられた結果、コンテナ船の船体及び積荷に熱損傷、水濡れ等の損害が発生したことについて、コンテナ船の裸傭船者である第3事件控訴人エヌワイケー・アルグス・コーポレーション（以下「控訴人NYK」という。）及び貨物の荷受人である第5事件控訴人ヤマザキ・マザック・ユーケー・リミテッド（以下「控訴人ヤマザキ」という。）並びに貨物の荷送人又は荷受人との間で貨物海上保険契約を締結していた損害保険会社であるその他の控訴人ら（第4事件控訴人ゼロックス・リミテッド〔以下「控訴人ゼロックス」という。〕を除く。）及び不法行為による損害賠償債権の譲渡を受けた控訴人ゼロックスが、上記船倉内に積載されていた化学物質（PSR-80及びNA-125）の荷送人である被控訴人に対し、同化学物質が危険物であったにもかかわらず、被控訴人が危険物の荷送人としての危険物分類義務、危険物である旨の表示義務等の注意義務を怠った過失により、同化学物質を積載したコンテナが運送人によって船倉内の熱源に近い場所に積み付けられ、蓄熱により同化学物質が急激な熱分解反応を起こして本件事故に至ったと主張して、不法行為に基づく損害賠償請求（保険代位又は債権譲渡によって取得したものも含む。）として、それぞれ原判決別紙「原告ら損害一覧表」及び本判決別紙「NYK損害一覧表」記載の各損害の賠償を求める事案である。なお、控訴人らは、原審では、主位的に外貨建てで、予備的に円建てでそれぞれ損害を算定して請求していたが、当審において訴えを交換的に変更し、主位的請求を円建てによる請求に、予備的請求を外貨建てによる請求に改めた。控訴人らの主位的請求と予備的請求とは、そ

の支払の通貨が異なるにすぎず、その余の請求原因事実等は全て同一である。

原審は、本件事故には失火責任法が適用されるとし、被控訴人に重過失があつたとは認められないと判断して、控訴人らの請求をいずれも棄却した。これに対し、控訴人らが控訴を提起した。

2 前提となる事実

前提となる事実は、次のとおり補正するほかは、原判決の「事実及び理由」欄の「第2 事案の概要」の2（原判決2頁6行目から5頁25行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

(1) 原判決3頁末行目の「及び」から4頁3行目末尾までを次のとおり改める（当審被控訴人第10準備書面22頁以下により下記のとおり訂正されたもので、当事者間に争いがない。）。

「及び「P S R - 8 0」という名称の商品（化学名「アセトンとピロガロールの縮合物の6-ジアゾー-5, 6-ジヒドロー-5-オキソ-1-ナフタレンスルホン酸エステル」、分子式「 $C_{10}H_6N_2O_4S \cdot x(C_6H_6O_3 \cdot C_3H_6O)^x$ 」）の製造者である（丙口13の5、丙口14の1～10）。なお、P S R - 8 0の化学物質等安全データシート（以下「M S D S」という。）のうち丙口13の1には「化学名：アセトンとピロガロールの縮合物のナフトキノン-（1, 2）-ジアジド-（2）-5-スルホニルクラロイドによるエステル化物、化学式： $C_9n+10mH_4n+4mO_3n+3mN_2mS_m$ 」との記載があり、被告が補助参加人ダイトーから受領していた製品安全データシート（乙18）にも同一の化学名が記載されているが、これらの記載には誤りがあり、正しくは上記のとおりである。」

(2) 原判決4頁4行目から8行目までを次のとおり改める。

「(2) 別紙「本船の概要」記載の船舶エヌワイケー・アルグス号（以下「本船」という。）は、パボ・ライン・シッピング・エス・エイが所有するコンテナ船である。平成16年当時、同社からグロリアス・リバー・ライ

ン・エス・エイが、同社から原告NYK（パナマ法人）が、順次本船を
傭船し（いわゆる裸傭船）、原告NYKが日本郵船（日本法人）との間で
定期傭船契約を締結した上（甲ハ113）、日本郵船が本船をグランド・
アライアンスに投入してアジア／欧州間の定期航路に配船していた。ア
ライアンスとは、複数の船会社が共同して同一航路の船舶運航サービス
を提供する共同運航の形態の一種である（甲ハ98）。グランド・アライ
アンスは、日本郵船、ピー・アンド・オー・ネドロイド社（以下「ピー
・アンド・オー」という。）を含む定期船運航業者（船会社）5社による
定期コンテナ海上運送サービスの共同体（コンソーシアム）である。各
加盟船会社は、それぞれ自社船又は他から傭船して運航する船舶をこの
コンソーシアムに投入し、各船会社がそれぞれ集荷した貨物を当該積み
港に配船された船舶上の自社に割り当てられた船腹（スペース）に混載
する扱いであった。」

- (3) 原判決4頁14行目の「神戸からロッテルダムまで運送する旨の契約を
締結した。」を「神戸からロッテルダムまで国際海上物品運送する旨の契約
(以下「本件運送契約」という。)を締結した。」に改める。
- (4) 原判決5頁14行目から15行目にかけての「北緯38度、東経6度3
9分3秒付近」の次に「(同地点はいずれの国の領海にも属さない公海上に
ある。)」を加える。
- (5) 原判決5頁25行目末尾の次に行を改めて次のとおり加える。
「(8) 原告NYKは、本件事故後、本件事故に関する共同海損行為による損
害について共同海損を宣言し、リチャーズ・ホッグ・リンドレイ社（以
下「清算人」という。）を共同海損清算人に選任した。」

3 爭点

- (1) 本件の準拠法（争点1）—当審における新たな争点
- (2) 本件各貨物の危険物該当性（争点2）

- (3) 本件事故の原因（争点3）
- (4) 失火の責任に関する法律（明治32年法律第40号。以下「失火責任法」という。）の適用の有無（争点4）
- (5) 被控訴人の過失（又は重過失）及び因果関係の有無（争点5）
- (6) 損害の範囲及び額（争点6）
- (7) 過失相殺の可否（争点7）－当審における新たな争点
- (8) 損益相殺－共同海損分担金請求権の有無（争点8）
- (9) 消滅時効の成否1（争点9）
- (10) 消滅時効の成否2（争点10）
- (11) 消滅時効の成否3（パナマ法による消滅時効）（争点11）－当審における新たな争点

4 争点に対する当事者の主張

- (1) 争点1（準拠法）－当審における新たな争点

（控訴人らの主張）

本件の準拠法は日本法である。

ア 外航船舶は世界各国の領海又は公海上を常に移動しているから、結果発生時点における本船の所在は偶然の賜であって、本件事故がどの地で発生するかは予見することができない。したがって、本件において事故発生地を準拠法決定の連結点とすることは、当事者の予測可能性を害する。

最高裁平成14年9月26日判決（以下「平成14年最判」という。）は、米国特許権の直接侵害行為が行われた地及び結果が生じた地がいずれもアメリカ合衆国であるという当該事案において、アメリカ合衆国の法を準拠法とするとの判断を示したにすぎず、法の適用に関する通則法による全部改正前の法例（以下「旧法例」という。）11条1項の「原因タル事実ノ発生シタル地」について一律に結果発生地であると判示した

ものではない。本件は、移動する外航船舶上で発生した事故であり、しかも、事故の発生地（結果発生地）はいずれの国の主権も及ばない公海上だったのであるから、平成14年最判の射程外である。

イ 不法行為の準拠法を決定するにあたっては、当該事実関係と最も密接な関連性を有する地の法を選択すべきである。以下の事情に照らせば、本件不法行為と最も密接な関連を有する地の法は日本法である。

(ア) 加害者である被控訴人の本店所在地は日本であり、加害行為地は本件各貨物の船積みがされた日本であって、控訴人NYKを除く控訴人は全て日本で船積みされた貨物の所有者又はその保険者である。また、控訴人NYKは、日本を中心基地として定期コンテナ海上運送サービスを行っている日本法人である日本郵船のパナマ子会社として、日本郵船に本船を定期傭船に出していたものであり、本船は日本を一つの基点として運航されていた。

日本郵船は、控訴人NYKとの間で定期傭船契約（甲ハ113）を締結した上、定期傭船者として、日本郵船、ピー・アンド・オーソ他の船会社との間で組まれたアジア／欧州航路のコンテナ船共同運航サービス（グランド・アライアンス）に本船を投入しており、本件事故は、上記アライアンスの定期コンテナ海上運送サービス中に発生したものである。すなわち、本件事故は、日本郵船が控訴人NYKとの間の定期傭船契約に基づいて本船をアライアンスに投入し就航させていた際に発生したものであるところ、控訴人NYKと日本郵船との間の上記定期傭船契約には準拠法につき明示の規定はないが、東京の社団法人日本海運集会所を仲裁人とする旨の仲裁約款が存在すること、上記契約の締結地は東京であること、日本郵船は日本法人であり、控訴人NYKはその子会社であることなどに鑑みれば、当該定期傭船契約の準拠法は日本法と考えられ、したがって、本件事故発生当時の本

船の運航を支配する法もまた日本法であった。

(イ) 原審において、被控訴人を含む当事者全員が、準拠法が日本法であることを争わずこれを認めており、このことを前提に主張立証が行われた。平成21年9月8日の原審第11回口頭弁論期日及び同年10月20日の原審第12回口頭弁論期日において、原審の裁判長から準拠法についての見解を尋ねられた際、控訴人ら及び被控訴人は、いずれも、日本法が準拠法であると考えている旨を回答し、これを受け、原判決にも「本件の準拠法は、日本法である（この点については、当事者間に争いがない。）（原判決60頁）と判示されたものである。当審でも、被控訴人は、被控訴人控訴審第11準備書面を提出する以前には、日本法以外が準拠法であることを内容とする主張は一切していなかった。

ウ 船舶に関する事故が公海上で発生した場合に当該船舶の船籍地を連結点とする考え方（旗国法主義）は、専ら税制面での優遇措置等を受けることを目的として船舶をその現実の所有、運航等と何ら関連性のない便宜置籍国に登録させることが少くない実情等に鑑みると、合理性がない。本船も、便宜置籍国であるパナマ共和国に船籍を置く船であって、旗国法であるパナマ共和国法（以下「パナマ法」という。）は、本船の運航とも本件事故の発生とも実質的な関連性を有していない。したがって、本件事故に係る不法行為の準拠法として旗国法であるパナマ法を適用するのは相当でない。

（被控訴人の主張）

本件事故に係る不法行為の準拠法はパナマ法である。ただし、旧法例11条2項により日本法も累積的に適用される。

ア 平成14年最判は、隔地的不法行為の場合の旧法例11条1項の「原因タル事実ノ発生シタル地」について、これを結果発生地と解したもの

であり、本件についても妥当する。

本船は、アジア／欧州航路のコンテナ船共同運航サービスに投入されていたところ、この海域には公海が広く存在するから、結果発生地が公海上となることは加害者にとっても予測可能である。

イ 本件事故は本船上で発生しており、本船は本件事故発生時に公海上を航行していたから、本件事故に係る不法行為の準拠法は本船の旗国法であるパナマ法と解すべきである。公海上における船舶の衝突事故の事案において、当該船の旗国法を準拠法とすることは、裁判例（仙台高裁平成23年9月22日判決等）でも認められており、通説的見解である。

ウ 旧法例には法適用通則法20条に相当する規定がないから、最も密接な関係を有する地の法を適用すべきとの控訴人らの主張には法的根拠がない。

エ 仮に、最も密接な関係を有する地の法という考え方方に立つとしても、以下のとおり、それは日本法ではなくパナマ法である。

(ア) 本船が投入されたグランド・アライアンス加盟船5者間で締結されたアライアンス基本契約及び投入船舶の船腹利用に関する船腹傭船契約における準拠法は英國法と合意されている。本船の運航と直接的関連性を有するのは上記アライアンス基本契約及び船腹傭船契約であって、控訴人NYKと日本郵船間の定期傭船契約ではない。

(イ) 本件事故は、パナマ船籍である本船上で発生したものであり、控訴人NYKはパナマ法人であって、その主張する損害はパナマ船籍である本船に関するものである。

(ウ) 原審及び当審における準拠法に関する当事者の訴訟態度についての控訴人らの主張は争わない。被控訴人は、当審で裁判所から準拠法に関する釈明を受け、日本法及びパナマ法が累積的に適用されるとの見解に達し、上記のとおり主張するに至ったものである。

(2) 争点2（本件各貨物の危険物該当性）

上記の点についての当事者の主張は、次のとおり補正するほかは、原判決の「事実及び理由」欄の「第2 事案の概要」の4(1)（原判決6頁11行目から15頁12行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

ア 原判決6頁11行目の「(1) 争点1」を「(2) 争点2」に改める。

イ 同8頁13行目冒頭から14行目末尾までを「なお、国土交通省海事局検査測度課長通達「物質の危険性評価の試験方法及び判定基準」（平成14年8月21日国海查第263号の3による改正後のもの。以下「国交省通達基準」ともいう。甲口7）」に改める。

(3) 争点3（本件事故の原因）

（控訴人らの主張）

ア 本件事故は、熱的に不安定な性質を有する本件各貨物を収納した本件コンテナが船倉内の左舷第3燃料油タンクに隣接した位置に積載された結果、燃料油の熱の影響を受けて自己加速分解反応とこれに続く熱暴走反応を起こし、発煙を伴う高熱によって本船に積載された貨物に損傷を与えたことによって生じたものである。

イ 自己加速分解反応による熱暴走について

（ア） 本件コンテナ内には、NA-125の50kgファイバードラム100個（合計5000kg）が扉側にまとめて、PSR-80の10kgのカートン40個（合計400kg）がその奥に並んで、いずれも3段～4段に積み重ねられていた。

そして、本件コンテナは、別紙図面のとおり、船倉内の最下層に積み付けられており、本件コンテナ内は空気の流通の悪い密閉空間であった。また、本件コンテナは、その底面が約10センチメートルの隙間を隔てて、その左側面が約15センチメートルの隙間を隔てて、い

ずれも左舷第3燃料油タンクに隣接する位置に積載された。

本件各貨物は、いずれも包装状態のまま本件コンテナに収納されており、保冷コンテナ等に収納されていなかった。

(イ) 自己反応性物質の分解に伴う発熱速度が放熱速度を上回る状態が継続すると(発熱速度>放熱速度)，次第に蓄熱温度が上昇していき、それに伴い発熱量が更に増大して当該物質自身の温度を上昇させ、やがて自己加速分解反応を起こして熱暴走に至る。

BAM蓄熱貯蔵試験によって得られたSADT値(PSR-8につき70°C, NA-125につき80°C)は、当該試験の設定条件下において「その物質が自己加速分解を呈する最低の雰囲気温度」という試験値であって、危険物該当性を判断するための指標にすぎず、いかなる条件下でも雰囲気温度が当該温度に達しない限り自己加速分解を起こさないというものではない。個々の物質が自己加速分解を呈する温度は、包装形態、試料の大きさと形状、周囲の触媒効果等、多数の因子によって決定される。

(ウ) 上記(ア)のような本件各貨物の規模、形状、密閉性の観点からみて、熱反応暴走温度を低下させる因子が存在しており、本件各貨物がSADT値より低い温度環境下で熱反応暴走が生じたことが合理的に説明される。

(エ) 本船の第3船倉底部に位置した本件コンテナに隣接する左舷第3燃料油タンクの熱が本件事故発見まで55時間ほど加えられたことは、本件各貨物の危険性顕在化の促進要素となった可能性がある。平成16年10月20日当時、コンテナの温度が何度まで上がり、また、何度の時に本件各貨物が発火したのか、正確に調べることは不可能であるが、最適ポンプ移送温度が摂氏35度であることから、左舷第3燃料油タンク内の燃料油は、少なくとも30ないし40°Cに加熱されて

いたと考えられ、60°C程度に加熱されていた可能性も排除できない。これにより本件各貨物の一部が最初に自己分解反応又は発熱反応を開始し、それが周囲に広がり、本件各貨物全体が熱暴走の限界温度に達して自己加速分解反応を引き起こすに至ったものである。

(オ) また、自己発熱性物質は、100°Cに達しなくとも自己発熱反応を開始するおそれのある物質であり、本件各貨物は自己発熱反応を起こした可能性も高い。自己発熱性物質は、空気（酸素）に晒されている限り、酸化によって自己発熱反応を生じる。自己発熱性物質が自己反応性物質でもある場合、発熱速度が放熱速度を上回ると（発熱速度>放熱速度）、次第に蓄熱温度が上昇していき、やがて自己分解反応を起こしてそれが発火へと発展していくことになる。

本件各貨物は、自己発熱性物質兼自己反応性物質である。そのため、自己発熱反応による蓄熱温度が当該物質の自己分解反応を開始する温度に達すると、自己分解反応を開始する。この場合、外部からの熱の供給がなくとも自らの発熱効果と蓄熱効果が相俟って、自己分解反応を開始する状態にまで温度を高める。

(カ) したがって、本件各貨物の自己発熱反応又は自己分解反応に伴う発熱と左舷第3燃料油タンク内の燃料油の加熱により発生した熱がスケールアップ効果等により蓄熱され、本件各貨物の両者が、又はその一つが、熱暴走の限界温度に達し、強烈な自己加速分解反応を起こすに至ったとするのが合理的である。

ウ 左舷第3燃料油タンクの異常過熱がなかったこと（被控訴人の主張に対する反論）

(ア) 被控訴人は、左舷第3燃料油タンクの「空焚き」による異常加熱が本件事故の原因であると主張するが、平成16年10月20日午前6時において、第3燃料油タンクの液位は3.1mであったことが確認

されており、「空炊き」の状態は生じていない。

(イ) 被控訴人は、また、左舷第3燃料油タンク内の燃料油が異常な高温になるまで加熱されたことが本件事故の原因であると主張するが、そのような事実はない。

a ボイラーの能力（最高でも175°C），熱損失，海水による船底外板から放熱（冷却）を考慮すると、蒸気管を全開にして燃料油を最大限加熱するという通常あり得ない事態を想定しても、燃料油の温度は本件コンテナ底部の直下で70°C程度にしかならない。

b 被控訴人は、事故探知から5時間経過後の第3燃料油タンク頂部（=左舷側甲板下通路の床）の温度が70°Cであったことなどを燃料油の異常加熱の根拠にするが、本件事故発生後まもなく燃料油タンクの蒸気管は閉鎖され、以後、燃料油タンクの加熱は停止されていたから、消火活動後における高熱が燃料油タンクの加熱の影響であるはずがない。

左舷第3燃料油タンク頂部が上記のとおり高温となった原因是、本件各貨物の熱分解反応により500°Cにも迫る高熱のガスが発生し、これが本件コンテナの隙間から底部、後方及び上方に噴出し、高温ガスによる熱が本件コンテナ底部から真下にあるタンク壁の鉄板を通して左舷第3燃料油タンクの燃料油を加熱し、燃料油上層域が高温となって、その表面に接していた空気が加熱膨張する一方、船倉内に充満した高温ガスによる熱が側部の鋼版を伝って周辺の構造物を熱損させつつ燃料油タンク内の上層部域に熱伝導したことにより、左舷第3燃料油タンク頂部直下の空気が高温層となったことによる。このことは、センサーのケーブル被覆等が高熱によって損傷を受けている痕跡からも明らかである。

エ フェルトペンから漏出したガスへの引火がないこと

本件コンテナにフェルトペンが収納されていた事実は立証されておらず、可燃ガスの爆発が発生した痕跡もその旨の報告もない。仮にフェルトペンが発する可燃性ガスに着火したとしても、本件各貨物が収納された容器（ファイバードラム又は段ボール）に着火することがないことは、試験結果（甲イ124）から明らかである。

(被控訴人の主張)

ア 本件事故は、平成16年10月20日午前0時20分ころに、本船船員の誤操作又は本件機器の誤作動により、左舷第3燃料油タンクの温度が異常な高温になるまで加熱されたことにより、左舷第3燃料油タンクの外壁（本件コンテナの底面及び左側側面が約10ないし15cmの空隙を挟んで面している。）が相当長時間100°Cを超える異常な高温となり、その結果、本件各貨物が高熱を受けて自己加速分解温度（PSR-8につき70°C, NA-125につき80°C）に達して自己加速分解反応を起こしたことによるものである。また、上記のとおり異常な高温になるまで加熱が行われた影響を受けて、本件コンテナ内に積載されたフェルトペンから可燃性ガスが発生し、可燃性ガスが本件コンテナの底部に滞留して爆発性混気を構成し、本件コンテナ内の貨物の梱包材の摩擦によって発生し滞留した静電気がスパークして、爆発性混気に引火して爆発し、本件各貨物に引火した可能性もある。

イ 自己加速分解反応について

(ア) BAM蓄熱貯蔵試験によって得られたSADT値は、PSR-80が70°C, NA-125が80°Cであるから（丙口3, 5, 6），本件各貨物が自己加速分解反応を起こすためには、最低70°C以上の温度条件下に置かれる必要がある。

一般に、船倉内の温度は熱帯海域を含む航路でも35°C程度であり、船倉内に積み付けられたコンテナ内部の温度変化は、極めて緩や

かで小さく、外部の温度変化に緩慢に追従する。

須川修身作成の意見書（乙78。以下「須川意見書」という。）によれば、仮に第3燃料油タンク内部が70°Cになった場合、本件コンテナ内部の温度は10時間後に約45°C、その後10時間後に約50°C、その後時間が経過しても約55°Cまでしか上昇しない（乙78）。他方、本件事故当時の梱包状態で恒温槽内に置いた実験によれば、PSR-80は、10時間45°C、その後10時間に50°C、更にその後35時間55°Cという温度条件下に置かれても、最高で53.6°Cにしかならない（乙76、77）。NA-125は同様に52.5°Cにしか到達しない。

したがって、本件貨物が55時間以内に自己加速分解反応を起こすような高温になる事態は、燃料油タンクが加熱されてその外壁が100°Cを超えるような異常な高温となり、その熱が本件コンテナ内部まで移動しなければ発生し得ない。

(イ) 本件各貨物がSADTより低い温度で自己加速分解反応を起こすことはあり得ない。

国連のマニュアル（乙125）は、SADTを「輸送に使用される容器中の物質が自己加速分解を起こす最も低い温度」と定義し、SADT測定のための試験方法を詳細に定めている（乙125の298～316頁）。化学物質がこれにより測定されたSADTより低い温度で自己加速分解反応を起こすとすれば、国連が定めたSADTの定義や試験方法は、貨物の安全な海上輸送に資することのない無意味なものとなる。

(ウ) スケールアップによる蓄熱効果はない。「発生熱量は反応物の体積(3乗)に比例するが、冷却量は面積(2乗)に比例する」との記載（甲ハ95）は、冷却量が面積に比例するという点で事実に反する。熱は、

縦方向、横方向、高さ方向に3次元的に発散する（乙65）。また、琴寄崇論文中でもスケールアップ効果は明確に否定されている（甲口54の38頁）。

- (エ) 本件各貨物のうちNA-125の梱包容器である50kgのファイバードラム缶は危険物対応容器であり（乙126）、「規定された輸送包装形態」であった。また、PSR-80は、50kgではなく（乙125）、10kgずつカートンボックスに梱包されていたから、むしろ放熱しやすく、自己加速分解反応が起きにくい状態にあった。また、本件貨物は山積みにされていたわけではなく、小分けされて梱包されていたこと、PSR-80は紙製のカートンボックス（厚さ約5mm）に梱包されており、断熱性の高い素材で梱包されていたわけではなかったこと、本件コンテナと燃料油タンクとの間には10～15cmの空気層が存在し、第3船倉内部で空気が対流していたから、容易には熱が伝わらない状態であったこと、本件コンテナの前面上部には通気口（乙30の写真9枚目、20枚目）が存在したから、本件コンテナ内部でも空気の対流が存在したことなどからみても、本件各貨物の熱反応暴走温度をSADT値以下に低下させる要因はなかった。
- (オ) 控訴人らは、本件各貨物が自己分解反応を起こすために必要な温度及び時間並びに本件各貨物が当時そのような環境下に置かれていた事実を主張立証しなければならないところ、本件貨物が具体的に何度の温度条件下で何度に達したときに自己加速分解反応を起こしたのか、説明できていない。
- (カ) 「自己発熱性」があることはSADTより低い温度で自己加速分解反応を起こす理由にはならない。PSR-80の発熱開始温度は130℃であり（丙口1），これはSADT（70℃）よりはるかに高いから、自己発熱反応が開始したことによってSADTを超える状態が継

続したということは化学的にあり得ない。

ウ 左舷第3燃料油タンクについて本船船員の誤操作等により異常な高温になるまで加熱が行われたこと

(ア) 左舷第3燃料油タンクの異常過熱があったことは、平成16年10月20日午前3時18分ころ（事故探知から3時間以上後）、乗組員が甲板下通路の左舷第3燃料油タンク頂部（左舷側甲板下通路の床）の温度を測ったところ、「very hot」であったこと、その後、同日午前4時に海水が散布され、同日午前5時にシラクト・シサー等航海士（以下「一等航海士」という。）が同所で温度を測ったところ、70°Cであったこと（甲ハ12）からも裏付けられる。これは、燃料油タンク内部の3本の燃料油加熱管のうち燃料油に浸っていなかった上段／中断の加熱管が、乗組員の誤操作又は機器の誤作動により空焚き状態となって、燃料油タンク内の空気が100°Cを超える高温となり、その熱が燃料油タンク頂部に伝わったものである。

(イ) 左舷燃料油タンクは海水及び空気により継続的に冷却されており、また、第3船倉内部は午前4時以降、海水散布・注入により冷却されていたから、上記のとおり本船船員の誤操作等により異常な高温になるまで加熱が行われていなければ事故探知から5時間後に70°Cの高温にはなり得ない。

(ウ) 本件コンテナの熱により損傷を被った貨物を収納していたコンテナは、本件コンテナ周辺に集中して存在しており、左舷側甲板下通路（= 第3燃料油タンク頂部）に隣接する区画まで到達していなかった。また、第3船倉の左舷側ハッチコーミングの温度は、午前3時ころ、32.7～34.6°Cにすぎず（甲ハ24の59項）、左舷甲板下通路から右舷側へ約7.5mの場所でも、午前3時40分に67～68°C、午前4時50分に約50°Cに過ぎなかった（甲ハ24の63項、71

項、甲ハ22の124項、130項)。これらのことからみても、第3燃料油タンク頂部の高温は本件コンテナから発生した熱とは無関係である。

(エ) 本件貨物から発生した熱は第3船倉内部に放出され、その大部分は真上に放出されて上方に船積みされたコンテナによって吸収されたから、左舷第3燃料油タンクに沿って上方へ移動した熱はあったとしてもわずかである。左舷第3燃料油タンク沿いには熱損を被った貨物を収納したコンテナはほとんど存在しない。

PSR-80(合計400kg)が熱分解反応を起こしたときの熱量は82,220kcalであり、NA-125の熱量は1,109,000kcalである(丙口1,7)から、これらが全て燃料油タンク内部に伝わったと仮定しても、燃料油の温度は5.8°C~7.2°C上昇するにすぎない。本件事故探知から5時間後に燃料油タンク頂部を70°Cにするだけの熱が本件貨物から発生したはずはない。

(オ) 一等機関士が本件事故探知後に燃料油加熱管の閉鎖に成功したか否かは疑問である。

(カ) 本船の左舷第3燃料油タンクに積載された燃料油は、流動点が摂氏35度という最も粘性の強い燃料であるため、機関室に移送するために加熱しなければならず、最低でも40ないし45°C、現実には50°C以上に加熱することも稀ではなかった。そして、当時、左舷第3燃料油タンクの燃料油の温度センサーは、不具合により30ないし33°Cを示していたため、必要以上に過熱したことが推認される。

エ フェルトペンから漏出したガスへの引火について

本件コンテナ内に、積付表には記載されていないフェルトペン1200本入りの段ボールが数箱存在していた。このことは、EWS-Rebro社の報告書の写真(乙30)やカニンガムレポートの報告書の写真(甲イ5)

から明らかである。

本件コンテナ内部が左舷第3燃料油タンクの異常過熱によって高温となり、本件コンテナの前部に積み付けられていたフェルトペンから可燃性ガスが発生し、これが空気と混じて爆発性混気を構成し、これに静電気のスパークが引火して爆発した可能性も否定できない。

(4) 争点4（失火責任法の適用の有無）

上記の点についての当事者の主張は、原判決の「事実及び理由」欄の「第2 事案の概要」の4(3)（原判決21頁1行目から23頁8行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、原判決21頁1行目の「(3) 争点3」を「(4) 争点4」に改める。

(5) 争点5（被控訴人の過失（又は重過失）及び因果関係の有無

（控訴人らの主張）

ア 被控訴人の過失（又は重過失）について

被控訴人には、以下のとおり、本件各貨物が危険物であるのにその確認及び分類をせず、本船側に対してその旨の通知を怠った過失がある。

（ア）被控訴人に本件事故発生についての予見可能性があったこと

a 危規則及び警告示（以下、併せて「危規則等」という。）は、危険物が海上運送中にその危険性の発現による事故を起こすおそれがあることから、そのような危険性を除去するために表示義務等の規制を行っているものである。本件各貨物は、ジアゾ化合物という熱的に不安定な物質であり、熱的な影響により熱暴走反応に至る危険性を内在する物質である。本件各貨物が危険物である旨の告示、表示等がされないまま船内に積載された場合、熱源に近い位置に積み付けられたり、事故発生時に損害が拡大しやすい船倉内に積み付けられたりするおそれがあり、その内在する危険が現実化して本船及び積載貨物に被害が及ぶことは容易に予見できる。被控訴人が主張す

るような、本件各貨物が何時間にわたり何度の温度条件下にさらされたかといった具体的な事情についてまでの予見可能性は不要である。

b 本件事故より前に P S R - 8 0 と N A - 1 2 5 が同一のコンテナ内に収納されて海上運送されたことは 6 回あったが、いずれの場合も、N A - 1 2 5 が危険物として表示されるか、又は同一のコンテナ内に危険物の表示のある他の物質が収納されていたため（乙 1 0 9 の 1, 1 1 1 の 1, 1 1 3, 1 1 4 の 1, 1 2 0 及び 1 2 1），危険物が収納されたコンテナとして海上運送されていた。P S R - 8 0 と N A - 1 2 5 が危険物の標識が付されない同一コンテナ内に収納されて運送されたことは本件事故より前には一度もなく、本件事故の発生した海上運送時が初めてであった。

また、被控訴人は、P S R - 8 0 が非危険物として危険物と同一コンテナ内に混載されずに海上運送された回数は 1 2 回であると主張するが、同事実が認められるのは 2 回（乙 1 0 4, 1 1 0 の 1）のみである。その余の 1 0 回（受取地が「C F S」のもの）については、他者の貨物が同一コンテナ内に混載されており、これに危険物が含まれていなかつたこと（コンテナに危険物の標識が付されなかつたこと）の立証はない。

(イ) 被控訴人に危険物分類義務違反の過失があること

a 以下のとおり、商社である被控訴人は、荷送人として、本件各貨物の海上運送を依頼するに当たり、製造業者である補助参加人ダイバーの作成交付した M S D S の記載のみによることなく、危険性評価試験の結果に基づいて本件各貨物の危険物該当性の有無を判断し、これを分類すべき注意義務を負っていた。

(a) 船舶安全法 2 7 条に基づき危険物の輸送に適用される I M D G

コードは、自己反応性物質の例として、ジアゾニウム塩 (diazonium salts) を挙げ (2.4.2.3.1.2), IMDG コードが定める自己反応性物質かどうかは、国連が定めるマニュアル第 2 章の方法による危険性評価試験によって決定されなければならないことを定め (2.4.2.3.3), 危険物の分類は、荷送人又は IMDG コードに明記された適切な権限のある機関によりされなければならないとしている (2.0.0)。

また、危険性評価試験による分類に基づき、危告示別表第 1 備考 1(2)の表「自己反応性物質の化学名等」中「その他の化学名」に該当するものについては、船籍地を管轄する地方運輸局長の許可 (以下「x 許可」という。) がなければ、海上運送を委託すること自体が禁止されている (危告示 59 条)。x 許可を取得するためには、荷送人は、当該地方運輸局長に対し、危険性評価試験に基づく試験結果報告書を添付してその許可を申請しなければならない (甲口 8)。

自己反応性物質は、熱的に不安定な物質であり、酸素の供給がなくても強烈に熱分解しやすい性質を有する (甲口 7 の 119 頁) がゆえに危険物とされ、その積載方法として熱源等からの隔離が要求される。これは、自己反応性物質が燃料油タンク等の熱源等から隔離されて積載されなければ熱分解反応による事故を惹起する危険があるため、このような事故の発生を防止するための規制である。よって、上記の危険物分類義務は、荷送人に課せられた法令上の義務であるとともに、不法行為法上の注意義務でもある。

(b) 被控訴人は、危険物を含む化学物質の売買、輸出入等を業として行う商社である。商社が自ら業として行う化学物質の海上運送委託行為について、これを規制する法令の内容を確認し、これに

従うことは当然である。

被控訴人は、自らが取り扱う化学製品の性質、危険性等について情報を集約する組織を有していた。また、被控訴人は、補助参加人ダイトーと共に、共同してP S R - 8 0 の感光速度の調整のためのモル比の設定等を策定するなどしていた。このように、被控訴人は、本件各貨物の危険性を認識し得るだけの専門知識を有していた。

(c) 被控訴人は、P S R - 8 0 がジアゾ化合物であること及びその化学名を認識していたから、危告示別表第1備考1(2)の表を確認すれば、その表中化学名の欄に「2-ジアゾ-1-ナフトール-5-スルホン酸エステル（濃度が100質量%のもの）」、「他の化学名」等が掲げられており、P S R - 8 0 が自己反応性物質に該当する可能性があること、法令に基づき危険性評価試験による危険物の分類を行わなければならないことを容易に認識し得た。

ところが、被控訴人は、製造業者である補助参加人ダイトーから交付を受けたP S R - 8 0 の平成8年の化学物質安全性データシート（以下「M S D S」という。）の国連番号欄が空欄であったというのみで、補助参加人ダイトーに対し、危険性評価試験の実施の有無及びその結果を補助参加人ダイトーに確認することもなく、P S R - 8 0 を非危険物として取り扱ったものである。

そもそも、P S R - 8 0 については、補助参加人ダイトーが、被控訴人に対し、積極的に危険物ではないと伝えたことや、被控訴人と補助参加人ダイトーが、P S R - 8 0 について危険物であるか否かの話し合いをしたこともない。上記M S D S の国連番号欄及び国連分類欄には、N A - 1 2 5 と異なり「Not Applicable」（該

当せず) と記載されていたわけでもなく、単に空欄であったにすぎないのに、これをもって P S R - 8 0 が危険物に該当しないと判断することには全く合理性がない。

(d) 被控訴人及び補助参加人ダイトーは、平成 15 年 12 月以前、N A - 125 を危険物（自己反応性物質）として取り扱っていた。補助参加人ダイトーは、本件事故前、N A - 125 につき自己反応性物質に該当しない旨の日本海事検定協会の証明書を被控訴人に提出しているが、自己反応性物質に該当しないことは危険物に該当しないことを当然には意味しない。

被控訴人としては、遅くともこの時点で日本海事検定協会等の試験機関に対して依頼すれば危険性評価試験の実施が可能であることを認識し得たはずである。富士フィルム株式会社は、濃度を除き P S R - 8 0 と同じ化学物質 (acetone-pyrogallol copolymer 2-diazo-1-naphthol-5-sulphonate) について、危険性評価試験の実施を依頼し、これに基づいて危険物を分類している。

b 被控訴人は、P S R - 8 0 の平成 8 年の M S D S の国連番号が空欄であり、これにより補助参加人ダイトーが P S R - 8 0 は危険物に該当しないという情報を被控訴人に提供したので、被控訴人としては当該情報を信頼していたと主張する。

しかし、危険物分類義務は荷送人に対して課せられた義務であるから、荷送人である被控訴人は、危険物分類義務を尽くして海上運送を委託する責任がある。危険物の判定は危険性評価試験の結果によってされるべきものであり、M S D S の記載は危規則及び危告示とは直接の関係はない。仮に被控訴人において補助参加人ダイトーから提供された誤った情報を信用したとの事情があったとしても、それは飽くまで被控訴人及び補助参加人ダイトー間の問題にすぎず、

被控訴人が荷送人としての責任を免れる理由にはならない。

c よって、被控訴人には危険物分類義務違反の過失がある。

(ウ) 被控訴人に危険物であることの表示義務違反等の過失があること

a 荷送人の危険物表示義務、危険物明細書等の提出義務等

危険物の海上運送においては、危規則等上、荷送人に対して、容器への標札等及び品名等の表示義務（危規則8条1項、危告示7条の2、7条の3）、コンテナの4側面への標識を付する義務（危規則24条、28条1項）並びに船舶所有者又は船長に対する危険物明細書ないしコンテナ危険物明細書の提出義務（危規則17条1項、危告示14条の3第1号、危規則30条1項、危告示16条の3）が課せられている。よって、被控訴人は、コンテナ危険物明細書を作成してこれを本船の船舶所有者又は船長に提出すべき義務及び容器とコンテナそのものの外部側面の4面に危険物であることを示すステッカー（標札）を付すべき義務を負っていた。

b 危険物の積載方法及び積付位置等に関する義務

自己反応性物質及び自然発火性物質は、危告示別表第1分類欄の「可燃性物質類」に分類され、可燃性物質類については、その積載方法として、「発火源となる設備及び熱源から水平距離で3m以上離れており、かつ、できる限り温度の低い場所に積載すること」が要求される（危規則63条、危告示20条の3第1号）。また、危告示別表第1において、自己反応性物質の積載方法は「D」とされ、旅客船以外の船舶については、「甲板上積載」が要求される（危告示別表第1備考7）。自然発火性物質に関しても、危告示別表第1において、積載方法は「C」とされ、旅客船以外の船舶については、「甲板上積載」が要求される（危告示別表第1備考7）。したがって、被控訴人は、本件各貨物について、「発火源となる設備及び熱源から水平

距離で3m以上離れており、かつ、できる限り温度の低い場所に積載すること」及び「甲板上積載」が要求されていた。

また、IMDGコード7.1.1.15は、「ある危険物のために、熱源からの保護が要求される場合には、熱源には、火花、炎、スチーム・パイプ（蒸気管）、ヒーティング・コイル（熱線）、加熱される燃料油及び貨物タンクの上面及び側壁、機関区域隔壁が含まれる。」と規定しているから、警告示20条の3第1号にいう「熱源」には、燃料油タンクの上面及び側壁が含まれる。

c 上記のとおり、被控訴人は、本件各貨物の荷送人として負うべき危険物輸送及び貯蔵に関する法的義務に違反したものであるところ、上記の義務違反は、公法上の義務違反行為であるにとどまらず、民法709条の不法行為における過失を構成する私法上の注意義務違反にあたる。

d 仮に、危規則等の違反が直ちに不法行為上の過失にあたらぬとしても、本件各貨物はジアゾ基を含んだ不安定な物質であり、被控訴人は本件各貨物の性状を熟知していたのであるから、危規則等とは別に、本件各貨物の運送を委託するに際し、本件各貨物の危険性を荷役会社、海上運送人、船長等海上運送に従事する者に申告し、周知徹底すべき不法行為法上の注意義務を負っていた。

さらに、被控訴人は上記周知徹底義務を履行した上で、安全な輸送が確保できるように注意を尽くすべき義務を負担していたのであって、具体的には、海上運送人又は船長に対して運送を引き受けてくれるか否か問い合わせ、乗組員の生命及び身体はもとより、運送船舶の船体又は積み合せ貨物にも危害が及ばないよう運送方法及び積付位置について海上運送人又は船長と事前に打ち合わせ、損害の発生を未然に防止するため最善の注意を尽くすべき義務を負って

いた。

ところが、被控訴人は、上記注意義務を怠り、その結果、本件事故が発生するに至った。

(エ) 被控訴人の過失が重過失にあたること

a 失火責任法における重大な過失について、最高裁昭和32年7月9日第三小法廷判決・民集11巻7号1203頁は、「ここにいう重大な過失とは、通常人に要求される程度の相当な注意をしないでも、わずかの注意さえすれば、たやすく違法有害な結果を予見することができた場合であるのに、漫然これを見すごしたような、ほとんど故意に近い著しい注意欠如の状態を指す」と判示している。

しかしながら、下級審裁判例では、形式的には「故意に近い著しい注意欠如」という枠組を用いながらも、具体的な判断に際し故意との対比を試みて重大な過失の有無を判断したものは少なく、むしろ、行為義務自体が高められている場合、とりわけ、業務上の注意義務違反がある場合に、その違反をもって重過失と判断する傾向にある。有力な学説もこのような立場を支持している。重過失を肯定した下級審判決は、「わずかの注意で認識し得た」とか、専ら客観的に「著しい注意義務違反」等の表現を用いるのが一般である。

b 被控訴人は、荷送人である以上、自らの責任において、海上運送に関する規制を確認し、履行しなければならない。危険物の荷送人に課せられた法令上の義務は、海上運送中の事故を防止するためのものであり、危険物の荷送人には高度の注意義務が課せられているというべきである。危険物の海上運送に関し、荷送人に課せられた各種の義務を全く確認せず、かつ、履行していないこと自体が、危険物を取り扱い、海上運送を委託する荷送人に要求される高度の注意義務を著しく怠ったものであり、著しい注意義務違反がある。被

控訴人には重過失があるというべきである。

イ 被控訴人の過失と本件事故との間に因果関係があること

(ア) 被控訴人は、荷送人に課せられた上記の危険物分類義務、危険物表示義務及び危険物明細書等の提出義務を怠り、その結果、本件コンテナは、危規則等で定められた積載方法に反し、甲板下である第3船倉内、しかも熱源である左舷第3燃料油タンクから約15cmしか離れていない位置に積載された。

被控訴人が、本件各貨物につき、荷送人に課せられた義務である危険物分類義務を果たし、危規則等に基づいて危険物である旨の表示義務（標札等及び品名等の表示又は危険物明細書若しくはコンテナ危険物明細書の提出等の義務）又は上記の周知徹底義務を尽くしていれば、運送人は、本件コンテナ内に危険物である自己反応性物質ないし自己発熱性物質が収納されていることを認識することができた。その場合には、運送人は、危規則、警告表示及びIMDGコードにより、その積載方法を確認し、直射日光を受けない甲板上であって熱源等から3m以上離れ、かつ、できる限り温度の低い場所に積載したはずであるから（警告表示20条の3第1号）、本件事故が発生することはなかった。なお、平成15年以前及び本件事故後に同様の事故が発生していないのは、本件各貨物が危険物であるとの申告がされ、熱源等からの隔離及び甲板上積載が行われた結果である。

仮に、甲板上の積付位置で本件各貨物が熱分解したとしても、控訴人らが貨物海上保険を引き受けていた貨物を収納したコンテナは全て甲板下に積み付けられていたから、損害は生じなかつた。

したがって、被控訴人の過失と本件事故との間には因果関係がある。

(イ) 左舷第3燃料油タンクの異常過熱が本件事故発生の原因であるとの被控訴人の主張は否認ないし争う。異常過熱の事実は存在しない。

仮に燃料油タンクが過熱された事実があったとしても、被控訴人の上記過失がなければ本件各貨物が積載された本件コンテナが船倉内の燃料油タンクに近接して積み付けられることはなく、甲板上に積載されたはずであるから、被控訴人の過失と本件事故との間の因果関係は否定されない。

(被控訴人の主張)

ア 被控訴人の過失(又は重過失)について

被控訴人には本件事故発生の予見可能性がなく、不法行為法上の注意義務違反(過失)もない。

(ア) 被控訴人に本件事故の発生につき予見可能性がなかったこと

a 本件事故は、船員の左舷第3燃料油タンク内部の異常過熱及び誤操作と本件コンテナ内のフェルトペンの存在によって発生したものであり、いずれも被控訴人にとって予見不可能であった。さらに、本件損害が発生した主な原因は不適切な本件鎮圧活動によるものであり、これも被控訴人にとって予見不可能であった。被控訴人は、本件事故の発生につき結果回避義務を負う前提となる予見可能性を欠いていたから、被控訴人には過失がない。

b 仮に、本件各貨物がSADTより低い温度で自己加速分解反応を起こしたものであるとしても、そのような事態が生ずることは被控訴人において予見不可能であった。

c 被控訴人は、本件事故に至るまでに、PSR-80については20回、NA-125については5回、いずれも非危険物として日本から欧州まで海上運送を委託し、安全に運送された(乙102~124)。PSR-80の20回の海上運送のうち、PSR-80が他の危険物と同一コンテ内に混載されなかつた回数は12回である。これらの前例に照らせば、本件各貨物が日本から欧州までの海上運

送中に自己加速分解反応を起こし他の貨物や船体に熱損傷を及ぼすことは予見不可能である。

(イ) 被控訴人に危険物分類義務違反、危険物であることの表示義務違反等の過失がないこと

a 被控訴人は、本件各貨物が危険物に該当するとの認識を有しておらず、以下のとおり、本件各貨物が危険物に該当することを疑うべき理由はなかったから、被控訴人には本件各貨物の危険物該当性についての認識可能性がなく、被控訴人に控訴人らの主張する過失はない。危規則等は行政上の取締法規にすぎず、これに違反したからといって直ちに私法上過失があるということはできない。

(a) 被控訴人は、補助参加人ダイトーから本件各貨物の危険物該当性についての情報の提供をM S D Sにて受け、提供された情報の内容を信頼し、その内容に従って本件各貨物はいずれも危険物ではないと認識した。

被控訴人が補助参加人ダイトーから受領した本件各貨物のM S D Sに海上運送に関わる危険物である旨の記載はされておらず、危険物ではないかと疑うべき理由はなかった。化学物質の正確な性状を知り得るのは当該化学物質の製造業者のみであるから、製造業者が作成するM S D Sには高い信用性が認められる。経済産業省は、化学物質を製造業者から購入して他の事業者へ転売する事業者（以下「転売事業者」という。）が製造業者作成のM S D Sをそのままコピーして提供することを認めているほどである（乙88）。商社は、製造業者が危険性評価試験を実施しており、製造業者作成のM S D Sが危険性評価試験に基づいていると信頼している。それゆえ、商社は、製造業者に対する危険性評価試験の結果確認を行うことなく、製造業者作成のM S D Sに基づき危険物

の分類を行う。このような商社の実務に照らしても、製造業者が作成交付したMSDSの記載内容に基づいて危険物該当性を判断すれば、IMDG上の危険物分類義務を尽くしたというべきである。

(b) 被控訴人の担当者である中井は、前任者（大屋徳太郎）から、PSR-80は危険物ではないとの説明を受け、また、MSDS（乙18）に危険物であることを示す記載がなかったことから、PSR-80は危険物ではないと判断した。

また、NA-125について、被控訴人担当者は、平成15年10月ころまでは、補助参加人ダイトーから受領していたMSDSの記載により国連等級4.1、国連番号3226の危険物（自己反応性物質）であると認識していたが、その後、補助参加人ダイトーからNA-125につき危険物に該当しないとするMSDS（乙3）を新たに受領し、また、NA-125は自己反応性物質には該当しない旨の日本海事検定協会の証明書（乙4）をも受領して、これらの記載内容に従い、NA-125は危険物に該当しないと判断し、その旨認識した。

(c) 以上のとおり、被控訴人は、製造業者である補助参加人ダイトーからMSDSを取得するなどして、本件各貨物の危険物該当性につき商社として一般的に要求される調査を行い、MSDSの記載内容に従っていたのであるから、危険物分類義務を果たしており、過失はない。

なお、PSR-80のMSDSに「火気、衝撃、摩擦、その他の熱源により、容易に分解・爆発する恐れがある。」との記載はあったが、他に「130度（分解点）」との記載もあったため、130°Cを超える場合に限って、自己分解反応又は爆発等の危険があ

るものと理解できるのであって、被控訴人において P S R - 8 0 が危険物ではないかと疑うべき理由とはならない。

- b 控訴人らは、被控訴人において、補助参加人ダイトーに本件各貨物の危険性評価試験を行ったか否かを確認し、行っていない場合には補助参加人ダイトー又は被控訴人自らが試験機関に危険性評価試験の実施を依頼すべきであったと主張する。

しかし、被控訴人は商社であって実験設備を有していないし、商社である被控訴人において、製造業者の提供する情報内容を疑い、自ら試験を実施し、又は試験機関に依頼しなければならないということになれば、長期（数か月）の試験期間と多額の費用を要し、化学物質の迅速な取引が不可能となる。このような考え方は、化学物質の取引実務において採用されていない（乙 1 3 7 の 1 ~ 5）。控訴人らが挙げる富士写真フィルム株式会社の例は、実質的には同社が製造していると認められる例であり、商社である被控訴人と同列に論じることはできない。

- c 荷送人の危険物分類義務は I M D G コードのみに規定されており、危規則等には、荷送人に危険物該当性の判断義務、調査義務、安全確認義務及び評価試験を行う義務を負わせる規定はない。

- d 被控訴人が、製造業者である補助参加人ダイトーに対して、定期的に M S D S の記載内容の変更の有無を確認したり、定期的に M S D S の交付を求めるべきという考え方は、平成 5 年 3 月 2 6 日厚生省・通商産業省告示第 1 号（乙 6 0）等の規制の基本的な考え方と合致しない。

- e 本件では、被控訴人は補助参加人パンテナーとの間で運送契約を締結し、補助参加人パンテナーはダムコとの間で運送契約を締結し、ダムコはピー・アンド・オーとの間で運送契約を締結していた。そ

うすると、被控訴人は、補助参加人パンテナーとの関係に限って荷送人であるにすぎず、ダムコ及びピー・アンド・オーとの関係においては荷送人ではない。

f 控訴人らの主張する一般的告知義務は、危険物に限って告知義務を課すという危規則の基本的構造に反するものであり、認められない。また、周知徹底義務は、学説上、製造業者の義務として論じられており、商社又は荷送人の義務ではない。

(ウ) 重過失とはいえないこと

本件では、被控訴人には過失さえなく、重過失が認められる余地はない。仮に被控訴人に何らかの注意義務違反があったとしても、重過失にはあたらない。被控訴人は、補助参加人ダイトーから本件各貨物は危険物ではないとの情報提供を受けており、本件各貨物の内容はこの情報に合致していたから、被控訴人が、本件各貨物は非危険物であると信頼したことは正当である。

イ 被控訴人の過失と本件事故発生との間に因果関係がないこと

(ア) 因果関係に関する控訴人の主張は否認ないし争う。

(イ) 本件各貨物は、危険物ではなく、必ず甲板上に積載されたとは限らない。したがって、仮に被控訴人に過失又は重過失があるとしても、これと損害発生との間に相当因果関係がない。

本件事故発生の原因は左舷第3燃料油タンクの異常過熱にあるから、仮に被控訴人に何らかの注意義務違反があったとしても、これと本件事故発生との因果関係は断絶される。

(6) 争点6（損害の範囲及び額）

上記の点についての当事者の主張は、次のとおり補正するほかは、原判決の「事実及び理由」欄の「第2 事案の概要」の4(5)（原判決32頁末行目から41頁22行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用す

る。なお、控訴人NYKは円建てによる損害の賠償のみを請求し、その余の控訴人らは、当審において、主位的請求として円建てによる損害の賠償を、予備的請求として外貨建てによる損害の賠償を請求している。

ア 原判決32頁末行目の「(5) 争点5」を「(6) 争点6」に改める。

イ 同33頁2行目から9行目までを次のとおり改める。

「被告の過失による本件事故により、原告ら（第3事件原告を除く原告らについては保険契約者又は債権譲渡人である被害者ら。以下、これら被害者らの損害についても「原告らの損害」のようにいうことがある。）は、次のとおり、損害を被った。」

ウ 原判決38頁4行目の「日本郵船の損害は、」の次に「同コンテナの価額に相当する」を加える。

エ 同頁9行目の「原告NYKの本件事故による損害額は、」の次に「別紙NYK損害一覧表記載のとおり、」を加え、原判決末尾に同別紙を添付する。

オ 同39頁25行目から40頁10行目までを次のとおり改める。

「(被告の主張)

ア 損害の有無及び額についての原告らの主張はいずれも否認ないし争う。

イ 原告らの主張する大部分の貨物の損傷の原因は不適切な消防活動（海水貯溜）による海水濡れにある。

本件事故発生後、スプリンクラーによる海水散布をしたことで第3船倉のハッチコーミング（船倉の倉口の周辺に設けられる縁材）の周囲の温度は急激に下がり、平成16年9月20日午前3時の時点で左舷側ハッチ・コーミングの温度は32.7～34.6℃であったこと、船長も火災を制御下に置いたと考えていたこと（甲ハ22の121項）、本船には十分な排出能力のあるポンプが備えられていたことからされ

ば、同日午前4時に海水貯留を行う必要はなかった。

海水貯留は甚大な貨物損害を惹起するもので通常の消火活動としては行われない異例の措置であり、被告担当者においてこのような措置が行われることは予見不可能であったから、被告は海水貯留によって生じた損害を賠償する責任を負わない。」

カ 同頁13行目の次に行を改めて次のとおり加える。

「エ 原告NYKの主張する損害について

(ア) 共同海損清算人に対する報酬額845984.89米ドルについて

上記報酬額は不当に高額である。適正な報酬額はせいぜいこの3分の1程度にすぎない。

(イ) サザンプトン及びハンブルク寄港中の諸費用（合計20190.21ポンド+27995.20ユーロ）について

本船は、本件事故の有無にかかわらず、サザンプトン及びハンブルクに寄港する予定だったのであるから、出入港の際の港湾諸経費等は本件事故と無関係に発生するものである。上記諸費用を本件事故による損害に含めることはできない。」

キ 同頁14行目から41頁22行目までを次のとおり改める。

「(原告らの反論)

海水貯留を含めて本件事故発生後の鎮圧活動は適正に行われた。

船舶の内部構造は複雑で、換気が十分にできない場所も多く、このような場所における事故であれば、酸欠や有毒ガスによる人身事故の危険があるし、船体の主要構造材料が鋼であることから、熱伝導性が高く、延焼可能性も高い。それゆえ、本件事故の際も、被害の拡大を防ぎ乗員らの安全を確保するため完全な鎮圧が要求されたが、他方で、本件事故発生後、船長らは、船倉内で火災が発生したものと認識したが、その原

因も具体的な発災箇所も特定できていなかった上、船舶の構造の複雑さから、乗組員が対象物へ接近して鎮圧活動を行うことも困難であった。また、スプリンクラーによる散水のみでは、コンテナ内の貨物の正確な状況を確認できず、完全な鎮圧を図ることができなかつた。このような状況にかんがみれば、船長が、二酸化炭素を投入し、スプリンクラーによる散水をした後もなお、完全に鎮火したとの確証が得られず、火災の再発、拡大を懸念して更に海水を注入したことは、完全鎮圧を目的とした適正な活動ということができる。

危険物である本件各貨物が船倉内に積み付けられたため、鎮圧活動が困難となり、海水貯留の事態に至つたのであって、海水貯留の事実は被告の損害との相当因果関係を否定すべき特別事情にはあたらない。

(原告N Y Kの反論)

ア 共同海損清算人に対する報酬について

共同海損清算人であるリチャーズ・ホッグ・リンドレイ社に対して報酬額84万5984.89米ドルが支払われたことは事実である。コンテナ船における共同海損は、利害関係人が多数にわたり、損害項目も多岐にわたるため、その処理は複雑を極め、長年月と多大な労力が要求されるものであつて、本件の共同海損清算手続もいまだ終了をみていない。上記報酬額が高額過ぎるとの被告の主張には根拠がない。

イ(ア) サザンプトン寄港中の諸費用について

本船は、サザンプトン港に寄港して貨物の荷卸し等を完了した後、待機バースに移動して炭酸ガスボトルの中身の再充填と船級協会の検査員による検査を受けた。サザンプトン寄港中の諸費用のうち諸港湾経費として計上した費用（別紙N Y K損害一覧表4・損害項目0-a）は、待機バースに滞船中の作業に付随して発生した費用であり、モビル・クレーン使用料（同一覧表4・損害項目0-b）は、二

酸化炭素シリンダーの積み卸しに使用したクレーンの使用料であり、コンテナ移動費用（同一覧表4・損害項目0-c）は、サザンプトン・コンテナターミナルにて本船に積載される予定であったコンテナを代船に移すために発生した費用である（甲ハ62の1）。

(イ) ハンブルグ寄港中の諸費用について

本船は、ハンブルグ港に寄港して貨物の荷卸し等を完了した後、同地での仮修繕作業のため、コンテナターミナルから修繕バース及び待機バースへ移動した。ハンブルグ寄港中の諸費用（同一覧表6項(4)）は、全て仮修繕作業に付随して発生したものである（甲ハ61の2の1）。

(ウ) したがって、これらサザンプトン及びハンブルグ寄港中の諸費用は、いずれも本件事故と相当因果関係のある損害である。」

(7) 争点7（控訴人NYKにつき過失相殺の可否）一当審における新たな争点

(被控訴人の主張)

本件事故は、本船の乗組員の過失（燃料油タンクの異常過熱及び不適切な消火活動）によって発生し又は損害が拡大したものであるから、控訴人NYKの被控訴人に対する損害賠償請求については大幅な過失相殺がされるべきである。

(控訴人NYKの主張)

否認ないし争う。

(8) 争点8（損益相殺－共同海損分担金請求権）

上記の点についての当事者の主張は、原判決の「事実及び理由」欄の「第2 事案の概要」の4(6)（原判決41頁23行目から42頁11行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、原判決41頁23行目の「(6) 争点6」を「(8) 争点8」に改める。

(9) 争点 9 (消滅時効の成否 1)

上記の点についての当事者の主張は、原判決の「事実及び理由」欄の「第2 事案の概要」の4(7)（原判決42頁12行目から43頁9行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、原判決42頁12行目の「(7) 争点7」を「(9) 争点9」に改める。

(10) 争点 10 (消滅時効の成否 2)

上記の点についての当事者の主張は、原判決の「事実及び理由」欄の「第2 事案の概要」の4(8)（原判決43頁10行目から21行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、原判決43頁10行目の「(8) 争点8」を「(10) 争点10」に改める。

(11) 争点 11 (消滅時効の成否 3 — パナマ法による消滅時効) 一当審における新たな争点

(被控訴人の主張)

パナマ法によれば、不法行為に基づく損害賠償請求権は、被害者が損害を知ったときから1年で時効により消滅する（民法1706条）。

本件事故の各被害者は、本件事故が発生した日である平成16年10月19日又は遅くとも最初のカニンガムレポートが作成された後である同年11月9日までには損害を知ったから、控訴人らの主張する損害賠償請求権は、全て時効により消滅した。

(控訴人らの主張)

否認ないし争う。

第3 当裁判所の判断

当裁判所は、控訴人らの主位的請求は、被控訴人に対し、不法行為に基づく損害賠償として、別紙認容額等一覧表の「控訴人」欄記載の各控訴人に対する「認容額（元本）」欄記載の各金員及びこれに対する平成16年10月20日から各支払済みまで民法所定の年5分の割合による遅延損害金の支払

を求める限度で理由があり、その余はいずれも理由がないものと判断する。

その理由は、次のとおりである。

1 争点1（準拠法）について

- (1) 本件は、神戸港（日本）からロッテルダム（オランダ）に向けて地中海を航行中の本船（パナマ船籍）上で発生した事故について、本船の裸傭船者である控訴人NYK及び貨物の荷送人若しくは荷受人との間で貨物海上保険契約を締結していた損害保険会社等であるその他の控訴人らが、本件各貨物の荷送人である被控訴人（日本法人）に対し、被控訴人が危険物の荷送人としての危険物分類義務、危険物表示義務等の注意義務を怠った過失により、本件各貨物を積載したコンテナが運送人によって船倉内の熱源に近い場所に積み付けられ、本件各貨物が急激な熱分解反応を起こして本件事故が発生したなどと主張して、不法行為に基づく損害賠償を請求する事案である。したがって、まず、上記のとおり涉外的要素を含む本件の法律関係の性質を決定して本件に適用されるべき準拠法を決定する必要がある。
- (2) 本件の準拠法を決定する上で前提となる法律関係は不法行為であるところ、法の適用に関する通則法の施行日（平成19年1月1日）前に加害行為の結果が発生した不法行為によって生ずる債権の成立及び効力については、なお従前の例によるから（同法附則3条4項）、不法行為の成立及び効力についての準拠法は、旧法例11条1項の規定により、「不法行為ニ因リテ生スル債権ノ成立」の「原因タル事実ノ発生シタル地」の法律によることとなる。

本件において、被控訴人が本件各貨物について海上運送契約を締結し、本件各貨物が本船内に積み付けられたのは日本であるが、本件事故は本船が外洋を航行中に発生した。この場合、加害行為地と結果発生地のいずれを「原因タル事実ノ発生シタル地」と解すべきかがまず問題となるが、同

項の文言によれば、同項は、不法行為によって生ずる債権の成立の原因となる事実が発生した地の法律によると定めており、加害行為が行われただけでなく、結果が発生したことにより不法行為による債権が成立することになることからすれば、同項は結果発生地を定めていると解するのが素直であること、加害行為地と結果発生地とが異なることとなるのは旅客運送や物品運送が行われた場合が典型となるが、国際海上物品運送を行うため航行中の船舶の船倉内で積荷が発熱し、発煙が起り、さらには炎上するなどの事故が発生した場合、当該事故に係る不法行為の成否及び効力は当該事故の発生地（結果発生地）の人々の財産、法律上保護された利益のほか、環境等公益に密接に関わること、当該事故が船舶の定期航路上で発生したものである限り、積荷の荷送人（加害行為者）にとって、当該事故がその地で発生することは客観的に予見可能な範囲にあると考えられること、当該事故の原因が船舶の製造上の過誤による構造的な欠陥にあるのか、船舶の運航上の判断の過誤にあるのか、積荷に内在する危険が発現したことにあるのか、積荷の収納方法の不備にあるのか、航行中の天災その他の不可抗力にあるのか、これらの全部又は一部が複合的に発生したことにあるのか、容易に解明できないことが少なくないと考えられることからすれば、加害行為地がどこであるかが容易に特定できないことが少くないから、同項の適用上困難に遭遇することを免れないところ、同項が結果発生地を定めていると解すれば、上記のような不都合は生じないことなどに照らせば、原則として、本件事故が発生した地（結果発生地）をもって同項に規定する「原因タル事実ノ発生シタル地」と解するのが相当である。

しかし、前提となる事実によれば、本件事故は、平成16年10月19日午後11時55分ころ本船上で発生したと認められるところ、同時点で本船は公海上を航行中であったから、結果発生地の法を準拠法とすると適

用すべき法が存在しないことになる。このような場合の準拠法について定めた旧法例上の規定はないが、適用すべき法が存在しない結果、不法行為が成立しないと解するのは明らかに不合理であるから、条理により、本件事案と最も密接に関係する地の法を準拠法として選択すべきである。

(3) そこで、本件事事故に係る不法行為と最も密接に関係する地はどこかについて検討するに、加害行為者とされる被控訴人は日本法人であるが、控訴人の設立地は各国にわたっており、当事者全員に共通の従属法は存在せず（弁論の全趣旨）、以下の各点を考慮して上記の点を決定すべきである。

ア 本件事事故は、国際海上物品運送を行う本船が日本を出発地とする定期航行中に本船に積載された本件各貨物が原因となって発生したものであり、本船に関する物権の得喪変更が問題になるものではなく、国際海上物品運送を行う本船の運航上の安全に関する不法行為が問題となるものであるから、国際海上物品運送を行う船舶の運航上の安全に最も密接に関係する地が本件事事故に係る不法行為と最も密接に関係する地であると解するのが相当であるところ、本件各貨物が本船に積載された地は日本である。また、本件事事故により損傷を受けた他の積荷も全て日本で積載されたものである。

イ 本船の裸傭船者である控訴人N Y Kはパナマ法人であるが、日本を本拠地として活動している日本郵船（日本法人）の関連会社であり、日本郵船が控訴人N Y Kとの間で本船につき定期傭船契約を締結した上（甲ハ113）、本船をアライアンスに投入してアジア／欧州間の定期航路に配船していたものである。控訴人N Y Kと日本郵船との間の上記定期傭船契約には準拠法につき明示の規定はないが、同契約の締結地は東京（日本）であり、東京（日本）の社団法人日本海運集会所を仲裁人とする旨の仲裁約款が存在する。

ウ 原審において、被控訴人を含む当事者全員が、準拠法が日本法である

ことを争わずこれを認めており、このことを前提に主張立証が行われた。このこと自体は準拠法を決定する上で法的効力を有するものではないが、当事者全員が本件事案と最も密接に関係する地は日本であると考えていたことは、準拠法を決定する上でも参考になる。

上記ア～ウの事情に照らせば、本件事故に係る国際海上物品運送を行う船舶である本船の運航上の安全に関する不法行為と最も密接な関係を有する地は日本であると認めるのが相当である。

(4) これに対し、被控訴人は、本船の旗国法であるパナマ法を準拠法とすべきであると主張する。確かに、公海上における船舶衝突の場合には不法行為地の法は存在せず、船舶衝突の不法行為と最も密接な関係があるということができるのは船舶自体であり、その旗国法が準拠法となるのが原則であるということができる（我が国は船舶衝突ニ付テノ規定ノ統一ニ関スル条約に加入しているので、同条約の定めるところによる。）。しかし、海上物品運送のため公海を航行中の船内で事故が発生した場合には、公海上における船舶衝突のように船舶自体よりも、海上物品運送を行う船舶の運航上の安全に関する事柄の方がより当該事故と密接な関係があるということができるのであり、この見地から、上記のとおり本船につき締結されている定期傭船契約の契約地が日本であること、本件各貨物が本船に積載された地が日本であることなどの諸事情を考慮すれば、本船の旗国法がパナマ法であることや裸傭船者である控訴人NYKがパナマ法人であることを考慮しても、上記のとおり、本件事故は本船が日本を出発地とするアジア／欧州間の定期航路を航行中に発生したものであるのに、控訴人NYKは、少なくとも本船の運航に関してパナマ共和国を本拠として活動していたというような事実は認められず、その他、本船の旗国法であるという以外に、パナマ共和国と本船の運航ないしその積荷及びこれを原因とする本件事故との間に何らかの関係性があることをうかがわせる事情は見当たらないか

ら、パナマ共和国より日本の方が本件事故に係る不法行為とより密接な関係がある地にあたるというべきである。

そして、本件事故に関する諸事情に照らし、本件事故に係る不法行為について他により密接な関係がある地が存在するとは認められない。

(5) 以上によれば、本件事故に係る不法行為の成立及び効力に関する準拠法は日本法と解するのが相当である。

2 爭点2（本件各貨物の危険物該当性）について

(1) 準拠法については上記のとおりであるが、不法行為による損害賠償責任、とりわけ過失の有無について検討するにあたっては、本件各貨物の荷送人である被控訴人に課せられた不法行為法上の注意義務の内容等を判断する前提として、本件各貨物のように危険性を有する物品を国際海上運送する場合における法規制の内容及びその趣旨目的、すなわち、当該法規制が船舶及びその乗員、貨物等の安全確保のために実効性のある適切な措置として誰に対してどのような行為を義務付けているか、当該法規制により義務付けられた措置は上記の目的のために実効性のある適切な措置であると国際的に広く承認されているものであるといえるかを確認しておくことが相当である。そこで、これらの観点から検討すると、後記のとおり、我が国も批准している1974年の海上における人命の安全のための国際条約(1980年〔昭和55年〕5月25日発効。以下「SOLAS条約」という。)は、所定の場合以外には危険物の運送は禁止することとし、このような危険物の運送はIMDGコード(後述)の規定に従い行うことを定め、さらに、IMDGコードは、危険物を国連勧告基準(後述)により分類しそれを正しく表示すべきことを定め、もって、危険物の国際海上運送を行う船舶並びにその人員及び貨物等の安全確保を図ろうとしている。そして、我が国の船舶安全法も後記のとおり上記条約の規定に従うこととし、同法により委任を受けた危規則及び危告示は、上記条約及びIMDGコードの規

定と整合性を保ちつつ、危険物の判定基準、分類方法等を具体的に定めている。そこで、以下において、まず、危険物の意義・分類等に関する上記条約及び船舶安全法その他の法令の定めについて概観した上で、本件各貨物の危険物該当性について判断することとする。

(2) 本件各貨物の危険物該当性についての判断は、次のとおり補正するほかは、原判決の「事実及び理由」欄の「第3 当裁判所の判断」の2（原判決44頁15行目から50頁23行目まで。ただし、平成22年8月18日付け更正決定により更正済みのもの）に記載のとおりであるから、これを引用する。

ア 原判決44頁15行目の「争点1」を「争点2」に改める。

イ 同頁16行目から45頁10行目までを次のとおり改める。

「(1) 危険物の意義・分類に関する法令の定め等

ア 本船は原告NYKから船舶法1条3号所定の会社である日本郵船が傭船した船舶であるから、本船については日本船舶ではなくても船舶安全法施行令をもって船舶安全法の規定が準用されるところ(同法29条の7第2号)、船舶安全法施行令1条により準用される同法27条は、「船舶ノ堪航性及人命ノ安全ニ関シ条約ニ別段ノ規定アルトキハ其ノ規定ニ従フ」と規定する。

ア 我が国も批准しているSOLAS条約(甲口51〔2002年改正後のもの〕)は、危険物の運送に関して以下のとおり規定する。

a 同条約第VII章A部の規定による場合を除くほか、容器に収納された危険物の運送は禁止する。(同部第2規則3項)

b 容器に収納された危険物の運送は、関連するIMDGコード(国際海事機関(IMO)の海上安全委員会が決議MSC.122(75)において採択した国際海上危険物規程をいう。同部第1規則1

項) の規定に従い行うものとする (同部第 3 規則)。

c 容器に収納された危険物の海上における運送に関する書類においては当該危険物の正しい専門的名称を使用するものとし, IMDG コードの定める分類に従って正しく記載する。

(イ) IMDG コードは、危険物の運送について以下のとおり規定する。

a 危険物の分類は、荷送人又は IMDG コードに明記された適切な権限のある機関によりなされなければならない。 (IMDG コード 2.0.0 [甲口 89])

b 危険物のうち自己反応性物質及び自己発熱性物質については、いずれも国連危険物輸送専門家委員会が策定した危険物輸送に関する勧告 (以下「国連勧告」という。) に定められた危険性評価試験及び判定基準 (試験及び判定基準マニュアル) (以下「国連勧告基準」という。) により分類されなければならない。 (IMDG コード 2.4.2.3.3 [乙 29 の 54 頁], IMDG コード 2.4.3.2.3.1 [甲口 91])

イ 船舶安全法 27 条は前記引用のとおり定め、船舶の堪航性及び人命の安全に関して SOLAS 条約に別段の規定があるときはその規定に従うこととし、同法 28 条 1 項は、危険物の運送に関する技術的基準を国土交通省令に委任している (なお、船舶安全法施行令 1 条及び 2 条は、同法 28 条を準用される規定に挙げていないが、同条は、同法 27 条が上記のとおり SOLAS 条約の規定に従うこととしていることを受けて定められており、船舶の堪航性及び人命の安全にかかわるというその規定の性格からして、同法 29 条の 7 第 2 号により同法の規定が準用される外国船舶について当然に準用されるものであると解される。)。同委任を受けた危規則 2 条 1 号は、

国連勧告ないしこれと整合する IMDG コードに準拠して危険物を 9 種類に分類する（危規則 2 条 1 号イ～リ）。同号ニで「可燃性物質類」が危険物の一つであるとされ、可燃性物質類は、可燃性物質（火気等により容易に点火され、かつ、燃焼しやすい物質で、告示で定めるものをいう。同号ニ(1))、自然発火性物質（自然発熱又は自然発火しやすい物質で、告示で定めるものをいう。同号ニ(2)) 及び水反応可燃性物質（水と作用して引火性ガスを発生する物質で、告示で定めるものをいう。同号ニ(3)) の 3 個のものとされている。そして、危告示 2 条 4 項は、危規則 2 条 1 号ニ(1), (2)及び(3)の告示で定めるものを「それぞれ、別表第一の品名の欄に掲げる物質のうち、項目の欄が可燃性物質、自然発火性物質及び水反応可燃性物質であるもの」としている。

危告示別表第 1 の品名欄の「自己反応性物質D（固体）（備考 1(2) の表に掲げられたもの）」（国連番号 3226）及び「自己反応性物質E（固体）（備考 1(2) の表に掲げられたもの）」（国連番号 3228）は、いずれも項目の欄が可燃性物質であり、同品名欄の「自己発熱性物質（有機物）（固体）（他に品名が明示されているものを除く。）」（国連番号 3088）は、項目の欄が自然発火性物質であるから、これらは、いずれも危規則 2 条 1 号に規定する危険物である。

各分類に該当する具体的な危険物については危告示別表第 1 備考 1(2)の表等に列挙されているが、ある化学物質についてその具体的化学名が同表の化学名欄に掲げられていない場合であっても、「その他の化学名」といった包括品名に該当する可能性がある。危告示別表第 1 の品名欄の「自己反応性物質D（固体）（備考 1(2) の表に掲げられたもの）」（国連番号 3226）及び「自己反応性物質E（固体）（備考 1(2) の表に掲げられたもの）」（国連番号 3228）中には、

それぞれ「その他の化学名」が挙げられている。

ウ 危規則及び危告示は、IMDGコードの内容に準拠して規定されており、IMDGコードが改正されるとそれを反映する形で改正が行われる。

2002年（平成14年）のSOLAS条約改正（平成16年1月1日発効）により、それまで同条約上勧告として取り扱われていたIMDGコードが強制要件とされ（SOLAS条約第VII章A部第3規則等参照），これに併せてIMDGコードも改正された（第3回改正）。これらを受けて危規則及び危告示も改正された（平成16年12月21日国土交通省令第108号，同日国土交通省告示第1604号。いずれも平成17年1月1日施行）。同改正後の危告示では、「その他の化学名」のタイプは危告示別表第1備考2(4)(ii)の判定基準により決定するものとされ（同備考1(2)の表注1），同備考2(4)(ii)によれば、自己反応性物質のタイプの判定基準は同備考2(4)(ii)の表のとおりであって、IMDGコード2.4.2.2.2に規定する自己反応性物質の試験すなわち国連勧告基準に基づく危険性評価試験によるものとされている。

平成16年9月当時の危告示（上記改正前の危告示。以下「旧危告示」という。）によれば、同別表第1備考1(2)の別表に記載された「その他の化学名」の判定は、IMDGコードに規定する有機過酸化物の危険性区分のための試験方法及び品名の判定方法のうち、船籍地を管轄する地方運輸局長が適当と認めるものにより判定するとなっていた（旧危告示別表第1備考1(2)の表の備考1）。他方、国交省通達による「物質の危険性評価の試験方法及び判定基準」（平成14年8月21日改正後のもの。甲口7）は、危告示別表第1に品名が明示されていない危険物（「その他の化学名」として記載されてい

るもの) 等の危険性評価試験について定めているところ、このうち自己反応性物質危険性評価試験の方法及び判定基準は IMDG コードないし国連勧告基準に準拠している(甲口7の119頁参照)。すなわち、本件事故が発生した平成16年9月当時においても、国交省通達基準により、自己反応性物質該当性については IMDG コードないし国連勧告基準に基づく危険性評価試験によって分類判定されることとされ、SOLAS 条約及び IMDG コードの規定との整合性が保たれていた。

エ 上記のとおり、IMDG コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示は、危険物の一つである可燃性物質類について、これを当該物質の化学的な特性に応じて可燃性物質、自然発火性物質及び水反応可燃性物質に分類し、分類上の「その他の化学名」のタイプに該当するかどうかは国連勧告基準に基づく危険性評価試験により判定するものとしている。これによれば、IMDG コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示は、① 当該物質の化学的な特性に応じて当該物質の有する危険性を類型化し、その特性に応じて危険の現実化を阻止して危険を有効に制御しようとするものであるから、その目的は危険物の一つである可燃性物質類の国際海上運送を行う船舶並びにその人員及び貨物等の安全確保を図るにあるということができ、② 上記目的を達成するために可燃性物質類を分類し、判定基準及び方法を示して、国際海上運送を行う運送業者に貨物として託す荷送人に当該物質が可燃性物質類に該当するかどうかを正確に振り分けさせ、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示すべきことを義務付けるものであるから、その方法は化学的知見に基づく実効性のあるものであり、少なくともこれを遵守しなければ上記目的を達成することができないという意味で最低の基準で

あるということができ、③ SOLAS条約及びこれに規定する IMDGコードを基本とし、これに準拠するものとして危規則及び危告示が定められ、改正されているという前記の経過からすれば、上記②の方法が国際海上運送を行う船舶並びにその人員及び貨物等の安全確保のために最低限度必要な実効性のある措置であると国際的に広く承認されているものであるということができる。

以上によれば、国際海上運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類に該当する物質を貨物として託す荷送人には、国際海上運送を行う船舶並びにその人員及び貨物等の安全確保のために、IMDGコード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従い、当該物質が可燃性物質類に該当するかどうかを正確に振り分け、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示すべき義務があるというべきである。上記荷送人が上記義務を遵守すれば、可燃性物質類をその化学的な特性に応じて取り扱うことが可能となり、可燃性物質類を国際海上運送するにあたって運命をともにすることになる契約関係に立たない第三者の生命、財産の安全確保をも含む船舶並びにその人員及び貨物等の安全を確保することが可能となるが、上記荷送人が上記義務を怠れば、本来可燃性物質類としてその化学的な特性に応じて取り扱わなければならないにもかかわらず、当該物質がそのような危険性がないものとして取り扱われることになる事態を招来することになる。したがって、上記義務は、上記目的を達成するための必要条件であり、荷送人が国際海上運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類を託すにあたって遵守することが必要な船舶安全法及び危規則上の義務であるにとどまらず、契約関係に立たない第三者を含む他人の生命、身体、財産を侵害する結果を回避するために果たすべき義務にほかならず、国際海上運

送を行う船舶並びにその人員及び貨物等の安全確保のために最低限度必要な実効性のある措置として国際的に広く承認されているものであるから、当該貨物が積載された船舶内で当該貨物が原因となって当該船舶並びにその人員及び他の貨物等が損傷する事故が発生した場合に、荷送人に不法行為法上の過失があつたかどうかの判断の根幹となる注意義務の内容を構成するものということができる。

そこで、まず、① 本件各貨物が I M D G コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示にいう危険物に該当するかどうかを検討する必要がある。これが肯定される場合には、次に、② 本件各貨物が本件事故発生の原因であるかどうかを検討する必要がある。これも肯定されるときは、本件各貨物の荷送人である被告が I M D G コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示所定の義務を履行しなかつたこととなるので、被告が I M D G コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示所定の義務を履行しなかつたことについていかなる事情があったのかを認定した上で、さらに、③ 被告には、I M D G コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従い本件各貨物が可燃性物質類に該当するかどうかを正確に振り分け、かつ、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示する必要があることについて予見可能性があつたかどうか（例えば、a 本件各貨物の運送契約締結当時、取引觀念上、N A - 1 2 5 及び P S R - 8 0 がいずれも可燃性物質類に該当する可能性があるとは認識されていなかつた場合において、被告の担当者もその可能性があることを認識していなかつたときは、被告には上記の予見可能性があつたとはいえないことになるし、b 上記以外の場合であつても、N A - 1 2 5 及び P S R - 8 0 の製造者がこれらはいずれも可燃性物質類に該当しない旨の判断を示したため、被告がこれを信頼して上

記義務を履行しなかった場合において、被告が上記のとおり信頼したことについて法令上の根拠があるときはもちろんのこと、客観的に無理からぬ事情があったと評価することができるときには、やはり被告には上記の予見可能性があったとはいえないことになると考え方される。) を検討することになる。

以下、まず、本件各貨物が I.M.D.G. コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示にいう危険物に該当するかどうかを検討する。

オ 国交省通達基準によれば、自己反応性物質とは、熱的に不安定な物質であり、酸素(空気)の供給がない場合であっても強烈に熱分解し易い物質であるが、次のいずれかに該当するものは、自己反応性物質には該当しないとされる(第6節の1, 2. 1。なお、除外事由は危告示別表の注1及び2と同一である。)。

- ① 火薬類
- ② 酸化性物質(可燃性の有機物を5質量%以上含むものを除く。)
- ③ 有機過酸化物
- ④ 分解熱が300J/g未満のもの
- ⑤ 50Kgを容器に収納した状態のSADT(自己加速分解温度)が75°Cを超えるもの

ウ 同頁21行目から46頁18行目までを削る。

エ 同47頁20行目の「自己発火性物質」を「自然発火性物質」に改める。

オ 同48頁末行目から49頁1行目までを次のとおり改める。

「以上によれば、NA-125は、可燃性物質類のうち自然発火性物質(広義)中の自己発熱性物質(国連番号3088)に該当するものであつて、危規則2条1号に規定する危険物に該当する。」

カ 同50頁6行目の「(個体)」を「(固体)」に改める。

キ 同頁21行目から23行目までを次のとおり改める。

「以上によれば、PSR-80は、可燃性物質類のうち可燃性物質中の自己反応性物質（国連番号3226又は3228）及び自然発火性物質（広義）中の自己発熱性物質（国連番号3088）に該当するものであつて、危規則2条1号に規定する危険物に該当する。」

3 爭点3（本件事故の原因）について

以下のとおり補正するほか、原判決の「事実及び理由」欄の「第3 当裁判所の判断」の3（原判決50頁24行目から59頁9行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する。

(1) 原判決52頁13行目末尾の次に行を改めて次のとおり加える。

「本件コンテナ内には、NA-125の50kgファイバードラム100個（合計5000kg）が扉側にまとめて、PSR-80の10Kgのか一トン40個（合計400kg）がその奥に並んで、いずれも3段～4段に積み重ねられていた。本件各貨物は、いずれも包装状態のまま本件コンテナに収納されており、保冷コンテナ等には収納されていなかった。

本件各貨物が収納された本件コンテナは、本船の第3船倉の最下層である第23区画・第8列・第2層に積み付けられた。この積載箇所は、本件コンテナの2側面及び底面（床面）の3面がいずれも左舷第3燃料油タンクの壁面（鉄板）と接する位置にあり（別紙図面参照）、本件コンテナの底面は約10cmの空隙を隔てて、左側面は約15cmの空隙を隔てて、いずれも左舷第3燃料油タンクと接することとなった。」

(2) 原判決54頁9行目から24行目までを次のとおり改める。

「(エ) 機関長は、同日午前0時20分ころないし0時30分ころ、第3燃料油タンクの左舷遠隔感知器読取値が92°C（測深計0.25m）を示しているのに気付いたが、上記のうち測深値は明らかに異常値であり（正しくは3m以上であった。）、第3燃料油タンク右舷遠隔感知器読取値を

確認したところ、温度は約60°Cであり正しい測深値を示していた。機関長は、イビカ・ポポビツク一等機関士（以下「一等機関士」という。）に対し、直ちに左舷及び右舷の燃料油タンク加熱用の蒸気管を閉鎖するよう指示し、一等機関士は機関室に下りて蒸気管を全て閉鎖した。しかし、その後も第3燃料油タンクの左舷遠隔感知器読取値は変わらず、同日午前3時30分ころまで、92°C（測深計0.25m）を示したままであった。一方、右舷燃料油タンクの表示計の温度は55°Cであった。

船長は、同日午前1時45分までに第1ないし第4船倉の通風装置を遮断し、第3船倉に炭酸ガスを注入するとともに、第3船倉甲板上で船倉の境界部を冷却するなど第3船倉からの延焼を抑えるための初期活動を完了し、同日午前1時46分、船舶管理人であるシンガポールのエヌワイケー・シップマネジメント・ピーティーイー・リミテッド（NYK Shipmanagement Pte. Ltd.以下「船舶管理人」という。）及び災害応答センターに電話で事故状況を伝達した。

船長は、同日午前3時ころ、機関長から第3燃料油タンクの左舷遠隔感知器読取値が92°C（測深計0.25m）を示したままになっているとの報告を受け、センサーの異常（故障）を疑い、二等航海士に対し、左舷第3燃料油タンクの燃料油が92°Cに達していれば強烈な臭いと蒸気が空気抜きから出てくるはずであるとして、上甲板の空気抜きからの臭いの有無をチェックするように命じた。二等航海士は、同日午前3時20分ころ、左舷、右舷、いずれの燃料油タンクの空気抜きからも燃料油の臭いがない旨を船長に報告した。」

(3) 原判決57頁11行目の次に行を改めて次のとおり加える。

「(キ) 第3船倉内の積荷のうち本件コンテナが熱による損傷を最も激しく受けていたが、その前面（扉の反対側）は無傷であった。本件コンテナの鋼製の底板及び側面は外に向かって膨れ、亀裂が生じて割けていた。本

件コンテナの後部（扉の近く）には黒焦げになった本件各物質及び収納容器の残骸が存在したが、本件コンテナ内の他の積荷のうち本件各物質と直接接していなかったカートン函は無傷であった。（甲イ3）】

(4) 原判決57頁12行目から59頁9行目までを次のとおり改める。

〔(2) 本件事故の原因

ア 上記2に認定したとおり、本件各貨物であるPSR-80及びNA-125はいずれも自然発火性物質（広義）に含まれる自己発熱性物質であり、PSR-80は可燃性物質に含まれる自己反応性物質にも該当する危険物である。国交省通達基準によれば、自己反応性物質とは、「熱的に不安定な物質であり、酸素（空気）の供給がない場合であっても強烈に熱分解し易い物質」であるが、国連勧告基準により判定されるSADT（自己加速分解温度）が75°Cを超えるものは除くとされている（甲ロ7の119頁）。

危険性評価試験（BAM蓄熱貯蔵試験）の結果、PSR-80のSADT値は70°C（丙ロ3～5）、NA-125のSADT値は80°C（丙ロ19）と判定された。同試験において、自己反応性物質であるPSR-80が急激な分解発熱に至った場合の最大発熱温度は402°Cに達した（丙ロ4）。

なお、PSR-80及びNA-125が熱分解する際には窒素酸化物、硫黄酸化物等を含む有毒ガスが発生する（丙ロ13の7、丙ロ14の6）。

イ 前提となる事実及び前記1に認定した事実に証拠（後掲各証拠のほか甲イ28～31、甲ハ95、97の2〔以下、併せて「長谷川意見書等」という。〕）並びに弁論の全趣旨を総合すれば、これらの危険物に関する化学的知見として、以下の事実が認められる。

(ア) 自己反応性の危険は、基本的に自己分解に伴う熱の放出にある。

分解の際の発熱量が大きい吸熱化合物は、ジアゾ ($-N=N-$) のような2重結合を持つ化合物に多く、大きな発熱を伴う分解爆発を起こしやすい。特に窒素 (N) を含む化合物には熱的に不安定なものが多い。

- (イ) 熱反応暴走とは、反応物の潜在危険性の一つであり、物質の分解その他の化学反応によって発生する熱が周囲へ逸散する熱を上回ることによって、過剰な熱量が物質の温度を上昇させ、このことが化学反応速度を増大させる原因となり、その結果、発熱速度を加速させて、ついに反応が暴走に至るという現象である。自己反応性物質の分解に伴う発熱速度が放熱速度を上回る状態が継続すると、次第に蓄熱温度が上昇していき、それに伴い発熱量が更に増大して当該物質自身の温度を上昇させ、やがて自己加速分解反応を起こして熱暴走に至る。このような熱反応暴走が起こる理由は、① 温度が上昇すると、周囲への熱の損失速度は温度に対して線形的に増加するが、化学反応速度（熱発生速度）は温度に対して指数的に増加するため、熱の発生速度が放熱速度を上回り化学物質の温度上昇に帰すること、② 発生熱量は反応系の体積（3乗）に比例するが、冷却熱量は反応物の表面積（2乗）に比例することにある。熱反応暴走は、最初はゆっくり始まり、続いて加速し、最後に突然暴走を起こすに至る。
- (ウ) 国連勧告基準（乙125）によれば、SADT（自己加速分解温度）とは、輸送に使用される容器中の物質が自己加速分解を起こす最も低い雰囲気温度であって、環境温度、分解機構、包装サイズ及び物質並びに熱伝導特性の全てが結びついた結果による指標(measure)であるとされる。SADT値を測定する方法として数種類の試験方法が認められており、その中の一つにBAM蓄熱貯蔵試

験がある。BAM蓄熱貯蔵試験は、50kgの試料を充填したデュワー瓶を用いて、当該物質が輸送用に包装された場合に相当する特定の状態下で自己加速分解を起こす周辺空気の最低温度を測定する方法によるものである。

SADT値は、危険物のうち自己反応性物質及び有機過酸化物の該当性判断にのみ関係するものであり、このうち自己反応性物質については、BAM蓄熱貯蔵試験その他の国連勧告基準により定められた試験方法で実測されたSADT値が75°Cを超えないことが自己反応性物質該当性の条件とされている。

すなわち、SADT値は、BAM蓄熱貯蔵試験その他の試験方法において定められた特定の条件下（輸送の際に自己加速分解を起こす可能性が高いと考えられる包装形態）において試験を行った結果測定される数値であって、これが75°Cを超えるか否かによって自己反応性物質該当性の有無を判断する指標となるものであるが、沸点や引火点のような物質固有の定まった物性値ではない。

(エ) 現実にある化学物質が海上運送されている間に自己加速分解を起こし熱反応暴走に至ったと仮定した場合の最低の雰囲気環境温度は、当該化学物質の置かれた条件、すなわち、反応系の規模（化学物質の形状、大きさ）や総括熱伝達係数（容器又は包装材の形状と材質、包装の仕方、その外側の雰囲気空気の流動性等）など多数の因子が関与して定まる。一般に、化学物質が塊である場合、そのサイズが大きいほど熱反応暴走を起こす最低温度は低下し（ただし限界がある。）、包装材の断熱性が高い場合や容器等の周辺の空気の流動性が低い場合にも熱反応暴走を起こす最低温度は低下する。

ウ 上記(1)ア(オ)のとおり、平成16年10月17日午後5時ころ、左右の第3燃料油タンクの加熱が開始された。その後、本件事故発生（同

月19日午後11時55分ころ)まで上記燃料油が何度に加熱されていたかは証拠上明らかでないが、本件事故後の事情聴取に対し、機関長は燃料油を40～45°Cに過熱しようとしたと述べていたこと(甲ハ8の7頁)、船用ディーゼル機関教範(乙154)には粘度の高い燃料油は加熱器で40～50°Cに過熱して適当な粘度に下げる旨の記載があること、本件事故発生後の右舷遠隔感知器読取値の表示は約55°C～60°Cであったこと、原告ら自身、燃料油が60°C程度に加熱された可能性も排除できないとしていることなどに鑑みると、50～60°C程度に加熱された可能性がある(被告は、誤操作により第3燃料油タンクの外壁が100°Cを超える異常な高温になるまで加熱されたと主張するが、後述するとおり、同事実を認めるに足りる証拠はない。)。

エ 以上に認定した事実、すなわち、本件各貨物の積載状況(上記(1)ア)、本件事故の発生状況(上記(1)イ)に加えて、① カニンガム・レポート及びブルゴイネ・レポートは、いずれも本件事故の発生箇所は、第3船倉の第23区画・第8列・第2層に積み付けられた本件コンテナ内部であると結論付けていること(甲イ3、甲ハ8)、② 本件各貨物であるPSR-80及びNA-125はいずれも自己発熱性物質であり、PSR-80は自己反応性物質(熱的に不安定な物質であり、酸素(空気)のない場合であっても強烈に自己分解し易い物質)にも該当する危険物であること、③ 自己反応性物質の分解に伴う発熱速度が放熱速度を上回る状態が継続すると、次第に蓄熱温度が上昇していく、それに伴い発熱量が更に増大して当該物質自身の温度を上昇させ、やがて自己加速分解反応を起こして熱暴走に至ること、④ 自己加速分解反応を起こし熱反応暴走に至る最低の雰囲気環境温度は、当該化学物質の置かれた条件によって異なり、一般に、化学物質のサイズが大きい場合や容器等の周辺の空気の流動性が低い場合には低下するこ

と、⑤ 本件事故発生前から約55時間にわたって本件コンテナ底部及び左側部と10~15cmの空気を隔てて接する左舷第3燃料油タンクで燃料油の加熱が継続されており、同燃料油は50°C~60°C程度にまで加熱された可能性があること、④ 本件コンテナ内には他に事故の原因となり得る危険物があったとは認められないことなどを総合考慮すると、本件事故の原因は、第3船倉底部に積載された本件コンテナ内に3~4段に積み重ねられた本件各貨物（特にNA-125よりも自己加速分解温度が低いPSR-80）が、約55時間にわたって、本件コンテナの底部及び側部に近接する左舷第3燃料油タンクの外壁（鉄板）を介して加熱された燃料油からの熱を徐々に蓄積し、特に最下層に積み付けられた各収納容器の周辺空気の流動性が乏しかったこともある、放熱速度よりも蓄熱速度が上回る状態が継続し、過剰な熱量により本件各貨物の温度が徐々に上昇するとともに分解反応が一層促進され、本件各貨物（特にPSR-80）につき自己加速分解温度を超える状態が一定時間継続した結果、まずPSR-80（合計400kg）が、次いでNA-125（合計5000kg）が、順次全て急激な自己加速分解反応を起こして極めて短時間に400°Cを超える高温となり（熱暴走反応）、本件各貨物の発した高熱及び窒素酸化物等を含む高温ガスによってその収納容器であるファイバードラム缶や段ボール箱及び本件コンテナ自体、更にはこれに近接する積荷の一部も熱損傷を受け、本件各貨物がこれら収納容器や積荷と共に発煙したことによるものと認めるのが相当である。

(3) 被告の主張について

ア 被告は、① BAM蓄熱貯蔵試験によって得られたSADT値は、PSR-80が70°C、NA-125が80°Cであるから、本件コンテナ内の雰囲気温度が70°C以上にならなければ自己加速分解反応が

起こることはあり得ない、② 須川意見書（乙78）によれば、第3燃料油タンク内部が70°Cになったと仮定しても、本件コンテナ内部の温度は約55°Cまでしか上昇せず（乙78）、他方、本件事故当時の梱包状態で恒温槽内に置いた実験によれば、PSR-80は最高で53.6°Cにしかならない（乙76, 77）と主張し、上記①及び②を根拠として、燃料油タンクが異常な高温になるまで加熱されてその外壁が100°Cを超えるような高温とならない限り、本件各貨物が自己加速分解反応を起こす事態は生じ得ないと主張するので、この点について検討する。

(ア) 上記①については、上記(2)イに述べたとおり、BAM蓄熱貯蔵試験によって測定されたSADT値は、あらかじめ定められた特定の条件下で試験を行った結果測定される数値であって、自己反応性物質該当性等の有無を判断する指標として用いられるものであり、物質固有の定まった物性値ではないから、反応系の規模や総括熱伝達係数等の環境条件が異なればSADT値以下の雰囲気温度下で自己加速分解反応が生ずることはあり得るものというべきである。稲葉意見書（乙65）中、上記に反する部分は、反対趣旨の長谷川意見書等に照らし、採用することができない。なお、琴寄崇論文中には、SADT（自己加速分解温度）につき「原則として薬品の量には無関係である」旨の記載があるが（甲口54の38頁）、同論文は、熱的に不安定な薬品類をそれぞれの自己発熱挙動の差ないしSADT値により分類するにあたり、SADT値を薬品がちょうど7日後に発熱を開始する雰囲気温度と定義した上、これが7日という Δt 値を特定することによって定まる値であることを述べたにとどまり、現実にある化学物質が海上運送されている間に自己加速分解を起し熱反応暴走に至ったと仮定した場合の最低の雰囲気環境温度が反

応系の規模や総括熱伝達係数等の環境条件にかかわらず常に一定であることを述べたものではない上、上記のとおり「原則として」との留保を付しているものであるから、同記載があつても、上記の認定判断を左右するには至らない。

- (イ) 上記②については、須川意見書（乙78）は、本件コンテナ内の本件各貨物その他の積荷の存在及びその積載状況を考慮に入れるところなく、本件コンテナ内の温度が場所によらず均一であることを前提として、外部（燃料油タンク）からの加熱による本件コンテナ内の温度上昇を計算したものであるが、本件各貨物は、NA-125が50kgファイバードラム100個に収納され、PSR-80が10kgのカートン40個に収納され、各収納容器が本件コンテナ内に3段～4段に積み重ねられていたのであって、このような積載状況に照らせば、特に最下層に積み付けられた収納容器の周辺空気は流動性に乏しかったと考えられる。そして、これら最下層の収納容器は、上記のような状態で底面及び側面から加熱され続けていたのであるから、加熱された左舷第3燃料油タンクが50℃～60℃程度であったと仮定しても、これらの収納容器周辺の実際の雰囲気温度が須川意見書の計算上の数値を大幅に上回るものであった可能性は否定できないというべきである。また、被告の主張する試験結果（乙76、77）についても、同試験の条件は、PSR-80（10kg）のカートンボックス1箱及びNA-125（50kg）のカートンボックス1箱を恒温槽の中に隣り合わせに置くというものであって、本件事故発生当時の本件各貨物の積載状況や本件各貨物の周辺の空気流動性その他の放熱状況を考慮に入れてこれを再現したものとはいい難いから、これを採用することはできない。

- (ウ) 被告は、① 化学物質がSADT値より低い温度で自己加速分解

反応を起こすとすれば、国連が定めた S A D T の定義や試験方法は、貨物の安全な海上輸送に資することのない無意味なものとなる、②スケールアップによる蓄熱効果はない、③ 本件各貨物の包装形態、積載状況等に照らしても、本件各貨物の熱反応暴走温度を S A D T 値以下に低下させる要因はなかったなどとも主張するが、この点に関する判断は上記(2)のとおりであって、いずれも採用することができない。

(エ) したがって、本件各貨物が自己加速分解反応を起こしたことをもって、左舷第3燃料油タンクにつき被告が主張するように本船船員の誤操作等により異常な高温になるまで加熱が行われたとの事実を推認することはできないというべきである。

イ 被告はまた、本件事故発生から3時間以上経過した平成16年10月20日午前3時18分ころの時点で甲板下通路の左舷第3燃料油タンク頂部（=左舷側甲板下通路の床）が「very hot」であったこと、同日午前5時の時点でも同所の温度は70°Cであったこと（甲ハ12）などを根拠として、左舷第3燃料油タンクにつき本船船員の誤操作等により異常な高温になるまで加熱がされたことが明らかであると主張するので、この点について検討する。

(ア) 上記(1)に認定したとおり、本件事故発生後まもなく燃料油タンクの蒸気管は閉鎖され、以後、燃料油タンクの加熱は停止されていたことが認められ、同認定を左右するに足りる証拠はない。なお、上記(1)イ(エ)に認定した事実に照らせば、蒸気管停止後も第3燃料油タンクの左舷遠隔感知器読取値が同日午前3時30分ころまで92°C（測深計0.25m）を示していたのは、センサーの異常（故障）によるものであったと認められる。

これらのことに照らせば、本件事故発生から3時間ないし5時間

以上経過した時点で左舷第3燃料油タンク頂部が高温を保っていた原因が、燃料油タンクが異常な高温になるまで加熱されたことによるものであったとは認め難いというべきである。

- (イ) 上記(1)に認定した本件各貨物の積載量及び本件事故の態様に照らせば、本件各貨物は、順次全て急激な熱分解反応を起こして極めて短時間に400℃を超える高熱を発するとともに高温のガスを大量に発生させ、この高温ガスが本件コンテナの底部、後方及び上方に噴出し、本件コンテナ、その周囲の壁面等に熱損傷を与える一方(甲ハ8の写真68~75)、本件各貨物自体及び高温ガスの発する高熱によって本件コンテナの真下にある左舷第3燃料油タンクの外壁(鉄板)を介して燃料油が加熱され、燃料油上層域が高温となって、その表面に接していた空気が過熱膨張し、左舷側の空気の対流により上方への熱移動が起こるとともに、本件各貨物自体及び高温ガスの発する高熱が船倉側部の鋼版を伝って周辺の構造物を熱損させつつ燃料油タンク内の上層部域に伝わったことにより、左舷第3燃料油タンク頂部直下の空気が高温層となったものと認められる。熱損傷を被った貨物を収納していたコンテナが本件コンテナ周辺に集中して存在し左舷側甲板下通路(左舷第3燃料油タンク頂部)に隣接する区画には存在しなかったとの被告主張の事実は、本件コンテナ内の本件各貨物を中心に高熱が発生し周囲に伝達されたとの上記の認定と矛盾するものではない。また、上記のとおり、左舷第3燃料油タンク頂部の高温はその直下の空気層が加熱されて高温になったためと認められるから、第3船艤の左舷側ハッチコーミングや左舷甲板下通路から右舷側へ約7.5mの場所の温度がこれより低温であったとしても、上記の認定に矛盾しない。

- (ウ) 被告は、左舷第3燃料油タンクは海水及び空気により継続的に冷

却されており、また、同日午前4時以降は第3船倉内部も散水（海水注入）により冷却されていたから、本船船員の誤操作等により燃料油タンクが異常な高温になるまで加熱が継続して行われていなければ事故探知から5時間後に左舷第3燃料油タンク頂部が70℃の高温になるはずがないと主張する。

しかし、別紙図面のとおり、左舷第3燃料油タンク頂部直下の空気層は船倉上部にあり、海水平より高い位置にあったため、散水や海水で直接冷却されることではなく、外気によるしかなかったところ、一般に空気の熱伝導率は低く、上記のとおり加熱された空気層からの放熱に長時間を要したことが推認される。また、左舷第3燃料油タンク内の燃料油及び第3船倉内部について散水や海水による冷却が行われていたことは認められるけれども、燃料油タンク内では対流により燃料油上層域に高温の油が移動するから、燃料油上層域に接するタンク内の空気が燃料油の冷却効果を直ちに反映するわけではなく、さらに、タンク内の空気もまた対流により高温の空気が上層域（左舷第3燃料油タンク頂部直下）に移動するものと考えられる。これらを勘案すれば、本件各貨物の発する高熱及び高温ガスにより加熱された左舷第3燃料油タンク頂部直下の空気層が事故発生後の冷却活動にもかかわらず約5時間後の時点でなお70℃という高温を維持していたとしても、不自然なところはないというべきである。したがって、被告の上記主張は採用することができない。

(エ) 被告は、本件各貨物が熱分解反応を起こしたことによる熱が全て第3燃料油タンク内部に伝わったと仮定しても、燃料油の温度は5.8℃～7.2℃上昇するにすぎないと主張する。

本件事故により発生した熱量が被告の主張する限度にとどまることを認めるに足りる証拠はないが、この点を措くとしても、燃料油

タンクの上部（船倉底部）から急激に燃料油が加熱された場合、燃料油全体の温度が均一に上昇するとは考え難く、加熱による対流の発生をも考慮すれば燃料油の上層域が下層域に比して著しく高温になり、これに接する空気層が加熱膨張することは十分考えられるところであるから、被告の上記主張も採用することができない。

(オ) 被告は、さらに、本件各貨物から発生した熱の大部分は真上に放出されたはずであるとも主張し、鈴木弘昭作成の意見書（乙79）にはこれに沿う趣旨の記載がある。

しかし、同意見書は、一般的な火災で発生した熱が浮力によって上方向に流れることを根拠とするものであるところ、船倉底部のコンテナ内に積み付けられた化学物質が急激な熱分解反応を起こして400°Cを超える高熱となり、高温ガスを発してコンテナ及びその周囲に熱損傷を与えたという本件の事案においては、浮力によって上昇した高温ガスによる熱損傷だけでなく、本件コンテナの床部の隙間から噴出した高温ガスや本件各貨物ないし本件コンテナからの輻射熱が船倉底部及びその真下の外壁（鉄板）を介して第3燃料油タンクに与える影響を無視することはできないというべきであるから、同意見書をそのとおりに採用することはできない。

ウ その他、左舷第3燃料油タンクにつき被告の主張するように本船船員の誤操作等により異常な高温になるまで加熱が行われたことを認めると足りる証拠はない。

なお、東海運及び川西倉庫から提出されたコンテナ内積付表（乙48の1）には本件コンテナ内にフェルトペンが収納されていたとの記載はなく、フェルトペンから本件事故を発生させるほどの可燃性ガスが漏出したことや、フェルトペンから発生した可燃性ガスが本件事故の原因であることをうかがわせる証拠はないが、フェルトペンに関する

る被告の主張は、左舷第3燃料油タンクにつき、上記のとおり加熱が行われたことを前提として、フェルトペンから漏出したガスへの引火、爆発の可能性があるというものであるところ、左舷第3燃料油タンクにつき上記のとおり加熱が行われた事実は認められないから、被告の上記主張は、いずれにしても理由がない。

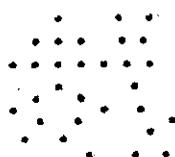
(4) 小括

以上によれば、本件事故の原因は、船倉底部に積載された本件コンテナ内に3～4段に積み重ねられた本件各貨物（特にNA-125よりも自己加速分解温度が低いPSR-80）が、約55時間にわたって、本件コンテナの底部及び側部に近接する左舷第3燃料油タンクの外壁（鉄板）を介して加熱された燃料油からの熱を徐々に蓄積し、特に最下層に積み付けられた各収納容器の周辺空気の流動性が乏しかったことによって、放熱速度よりも蓄熱速度が上回る状態が継続し、過剰な熱量により本件各貨物の温度が徐々に上昇するとともに分解反応が一層促進され、本件各貨物（特にPSR-80）につき自己加速分解温度を超える状態が一定時間継続した結果、まずPSR-80（合計400kg）が、次いでNA-125（合計5000kg）が、順次全て急激な自己加速分解反応を起こして極めて短時間に400℃を超える高温となり（熱暴走反応）、本件各貨物の発した高熱及び窒素酸化物等を含む高温ガスによってその収納容器であるファイバードラム缶や段ボール箱及び本件コンテナ自体、更にはこれに近接する積荷の一部も熱損傷を受け、本件各貨物がこれら収納容器や積荷と共に発煙したことによるものと認められる。」

4 爭点4（失火責任法の適用の有無）について

(1) 失火責任法の適用範囲について

ア 失火責任法は、「民法七百九条ノ規定ハ失火ノ場合ニハ之ヲ適用セズ但シ失火者ニ重大ナル過失アリタルトキハ此ノ限ニ在ラス」と規定する。



同法が上記のとおり失火者の損害賠償責任を重過失がある場合に限定している趣旨は、火は日常生活に欠かせないものであるが、日本の家屋には木造家屋が多く、火災が発生すると燃え広がって莫大な損害が生ずる場合があるので、失火者に全ての損害の賠償責任を負わせるのは酷であると考えられることや、失火の際には加害者自身も焼け出されている場合が多く、宥恕すべき事情があることから、火気の取扱いを誤って火災を発生させた者の賠償責任が発生する場面を限定しようとしたことにあら。

これに対し、国際海上物品運送については、前記のとおり、船舶安全法、SOLAS条約及び危規則は、国際海上物品運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類に該当する物質を貨物として託す荷送人に、IMDGコード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従い、当該物質が可燃性物質類に該当するかどうかを正確に振り分け、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示すべき義務を負わせ、もって、国際海上物品運送を行う船舶並びにその人員及び貨物等の安全を確保することとしているのであり、上記荷送人が上記義務を遵守することにより、可燃性物質類をその化学的な特性に応じて取り扱うことが可能となり、可燃性物質類を国際海上物品運送するにあたって運命とともにすることになる契約関係に立たない第三者の生命、財産の安全確保をも含む船舶並びにその人員及び貨物等の安全を確保することが可能となる関係にあって、上記義務は、上記目的を達成するための必要条件であり、荷送人が国際海上物品運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類を託すにあたって遵守することが必要な船舶安全法及び危規則上の義務であるにとどまらず、契約関係に立たない第三者を含む他人の生命、身体、財産を侵害する結果を回避するために果たすべき義務にほかならず、国際海上物品運送を行う船舶並びにその人員及び貨物等

の安全確保のために最低限度必要な実効性のある措置として国際的に広く承認されているものである。それゆえに、上記義務は、当該貨物が積載された船舶内で当該貨物が原因となって当該船舶並びにその人員及び他の貨物等が損傷する事故が発生した場合に、荷送人に不法行為法上の過失があったかどうかの判断の根幹となる注意義務の内容を構成するものである。国際海上物品運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類に該当する物質を貨物として託す荷送人に上記義務を負わせる法の趣旨に鑑みると、上記の場合に荷送人に上記義務の違反があったにもかかわらず、失火責任法の適用があるとして重大な過失がない限り不法行為による損害賠償責任を負わないと解する余地はなく、上記の場合にも同法の適用があるとする主張は失当たるを免れない。

イ 上記のとおりではあるが、原審において失火責任法の適用があるとして審理判断がされたという経過に鑑み、同法の規定の解釈も補足的にここで行っておく。同法の上記趣旨に照らせば、同法にいう「失火」とは、過失により火災を惹起すること、すなわち、誤って火を失し、火力の単純な燃焼作用によって財物を滅失し、又は焼損させることをいうと解される（大審院大正2年2月5日判決・民録19-57参照）。そして、「火力」とは火の勢いのことをいうから（広辞苑）、「火力の単純な燃焼作用」とは、いわゆる無炎燃焼及び熱や光を伴わない酸化現象を含む広義の燃焼作用一般（乙83）を指すものではなく、火の勢いを伴う燃焼作用のみを指し、「火力の単純な燃焼作用によって財物を滅失し、又は焼損させる」とは、自力で燃焼し得る状態になった火がその勢いを伴う燃焼作用によって財物を滅失し、又は焼損することをいうものと解すべきである。

ウ 以上によれば、危規則上の危険物に該当する化学物質が急激な熱分解反応を起こして短時間に極めて高温となり、専ら又は主として当該物質の発した高熱及び高温ガスにより他の財物に熱損傷を与えた場合には、

その過程で一時的に発火を伴うことがあったとしても、失火責任法にいう失火、すなわち、「誤って火を失し、火力の単純な燃焼作用によって」財物を滅失し又は焼損させたものということはできず、失火責任法の適用はないものと解すべきである。

(2) 本件の検討

ア 前記認定のとおり、PSR-80及びNA-125は、いずれも危規則上の危険物であり、酸素（空気）のない場合であっても強烈に自己分解して高熱を発する性質を有する物質であるが（SADT値はPSR-80につき70℃、NA-125につき80℃），これらの物質が急激な自己加速分解反応を起こす際に炎を上げて燃焼することを認めるに足りる証拠はない。もっとも、PSR-80の危険性評価証明書（丙口15）には「オレンジ色の炎を上げて穏やかに燃焼する」との記載があるが、これは、ガスバーナーの火炎を直接試料に接触させて燃焼速度等を測定する燃焼速度試験の結果に関する記載であつて、PSR-80が急激な自己加速分解反応を起こして高熱になった際の反応状況に関するものではない。他方、容器に充填した試料を140℃恒温槽内部に吊り下げて24時間の温度上昇及び発火の有無を確認する自己発熱性試験（発火が認められた場合又は温度が200℃を超えて上昇した場合はその時点で試験を中止する。丙口16の7枚目参照）の結果によると、PSR-80は、一定時間経過後急激に温度が上昇して482℃にまで達したが、その際に発火は確認されていない（丙口16）。また、NA-125についても、自己発熱性試験の結果、最大発熱温度は400℃以上であったが、やはり発火は確認されていない（丙口17）。

イ このことに加えて、本件各貨物が本件コンテナ内で急激な自己加速分解反応を起こして短時間に極めて高温となった際、硫黄酸化物、窒素酸化物等を含む大量のガスが噴出されて本件コンテナ内に充満したと認め

られること（本件コンテナの鋼製の底板及び側面が外に向かって膨れ、亀裂が生じて割けていたのは、短時間に大量の高温ガスが噴出されて圧力がかかった結果と推測される。）、本件事故発生後に火炎が目撃された形跡もないことをも併せ考慮すれば、本件各貨物が急激な熱分解反応を起こして短時間に極めて高温となった際、仮に収納容器であるファイバードラム缶等が発火したことがあったとしても、それは一時的な現象にすぎず、自力で燃焼し得る状態になった火がその勢いを伴う燃焼作用によって財物を滅失又は焼損したとの事実を認めることはできないというべきである。したがって、本件事故は、本件各貨物が急激な自己加速分解反応を起こして短時間に極めて高温となり、専ら又は主としてその際に発せられた高熱及び高温ガスによって財物に熱損傷を与えたものと認めるのが相当である。

- (3) なお、本件各貨物は、火薬（国連等級1）及びガス類（国連等級2）とは異なる等級（いずれも可燃性物質等として国連等級4）に分類されるものであるが、これら等級の分類順序は危険性の度合いを示すものではないとされており（甲口89の36頁），上記の分類から直ちに本件各物質が火薬やガス類等に比べて危険性が低いということはできず、このことを根拠として、火薬やガス類等の爆発の場合には失火責任法の適用がないのに対し本件各物質の熱分解反応の場合には同法を適用すべきであるなどということはできない。
- (4) 以上によれば、本件事故については、失火責任法の適用はないというべきである。

5 争点5（被控訴人の過失及び因果関係の有無）について

- (1) 被控訴人の過失について

ア 可燃性物質類に該当するおそれがある貨物の荷送人の注意義務について

(ア) 荷送人が国際海上物品運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類に該当する物質を貨物として引き渡した場合において、当該貨物が積載された船舶内で当該貨物が原因となって当該船舶並びにその人員及び他の貨物等が損傷する事故が発生したときに、荷送人に不法行為法上の過失があったかどうかの判断の根幹となる注意義務の内容については、前記のとおりである。すなわち、危険物の一つである可燃性物質類に該当する物質について国際海上物品運送契約を締結しようとする荷送人には、国際海上物品運送を行う船舶並びにその人員及び貨物等の安全確保のために、IMDG コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従い、当該物質が可燃性物質類に該当するかどうかを正確に振り分け、国連勧告基準により当該物質を分類しそれを正しく表示すべき義務がある。上記荷送人が上記義務を遵守すれば、可燃性物質類をその化学的な特性に応じて取り扱うことが可能となり、可燃性物質類を国際海上運送するにあたって運命をともにすることになる契約関係に立たない第三者の生命、財産の安全確保をも含む船舶並びにその人員及び貨物等の安全を確保することが可能となる。したがって、上記義務は、上記目的を達成するための必要条件であり、荷送人が国際海上物品運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類を引き渡すにあたって、契約関係に立たない第三者を含む他人の生命、身体、財産を侵害する結果を回避するために果たすべき義務にほかならないから、当該貨物が積載された船舶内で当該貨物が原因となって当該船舶並びにその人員及び他の貨物等が損傷する事故が発生した場合に、荷送人に不法行為法上の過失があったかどうかの判断の根幹となる注意義務の内容を構成するものということができる。

敷衍するに、危険物の一つである可燃性物質類を海上運送する際、当該物質の危険性、性状等に応じた適切な取扱いがされなければ、運

送中に事故が発生して乗組員等の生命、身体や他の積荷、当該船舶自体等に重大な損傷を及ぼすおそれがある。運送人が当該物質の危険性、性状等に応じた適切な取扱いをすることを可能にするためには、当該物質が取扱いに注意を要する危険物であることが運送人に対して正しく告知される必要がある。SOLAS条約が所定の場合以外には危険物の運送を禁止することとし、これを受けたて危険物の海上運送に関する諸法令（危規則、危告示及びIMDGコードを含む。）が、荷送人に對し、危険物を運送する場合にはこれを輸送に適した容器に入れ、包装を施し、内容物が危険物であることを表示し、IMDGコードによって決められた様式の標札を貼付することなどを義務付け（危告示7条、7条の2、7条の3）、また、危険物のうち危告示別表第1中に「x」と記載された物質（自己反応性物質の「その他の化学名」に該当する物質はこれにあたる。）については、危険性評価試験の結果を添付してx許可を申請しこれを取得しない限り海上運送を禁止することなどを規定しているのはそのためである。そして、荷送人が上記の表示義務等を果たすためには、まず、荷送人において、国際海上物品運送契約を締結しようとする物質が危規則上の危険物に該当するか否か、危険物であればどの分類に属するかを関連する諸法令に基づいて適切に分類、判定する必要がある。

(イ) 上記(ア)によれば、危険物の一つである可燃性物質類に該当するおそれのある化学物質について海上物品運送契約を締結しようとする荷送人は、当該物質がその化学的な特性に応じた適切な取扱いがされないことにより事故が発生し第三者の生命、身体及び財産が侵害される事態が生ずることを未然に防止するため、当該物質が危規則上の可燃性物質類に該当するか否か、可燃性物質類であればどの分類に属するかを適切に分類、判定すべき義務（以下「危険物分類義務」という。）を

負い、その分類、判定は、当該物質の具体的化学名が前記別表に掲げられておらず同表の記載のみからは可燃性物質類該当性の有無が明らかでない場合には、危険性評価試験の結果に基づいてこれを行わなければならぬ注意義務を負うというべきである。

したがって、化学物質を貨物として国際海上物品運送契約を締結しようとする荷送人は、当該物質が IMDG コード並びにこれに準拠する危規則及び危告示にいう可燃性物質類に該当するおそれがあることについて予見可能である場合は、危険物分類義務を果たすべき注意義務を負い、この注意義務に違反した過失により当該貨物が積載された船舶並びにその人員及び他の貨物等に損害が生じたときは、不法行為によりその損害を賠償する責任を負うものと解するのが相当である。

(ウ) この点に関し、被控訴人は、危規則及び危告示は取締法規であり、これに違反したからといって直ちに不法行為法上の過失があるということはできないと主張する。

しかしながら、危規則、危告示、IMDG コード等の諸法令が危険物の海上運送にあたりその分類や取扱いにつき詳細な規定を設けてこれを規制している趣旨、目的は、上記のとおり、危険物が海上運送される際に不適切に取り扱われることにより重大な事故が発生して第三者の生命、身体及び財産が侵害されるおそれがあることから、そのような事態を未然に防止することにある。そして、上記各法令は、当該危険物が内在する危険を有效地に制御して安全な海上運送を可能ならしめ、その危険の発現による事故の発生を回避するための具体的措置として、荷送人に対し、当該物質の危険物該当性及びその種別を危険性評価試験の結果により適切に分類、判定した上、種別、危険の内容及び程度に応じて定められた収納容器及び包装を用いることや所定の様式の標札を貼付すること、一定の分類に属する危険物については危険

性評価試験の結果を添付して x 許可を申請することなどを義務付けているものである。上記のような各法令の趣旨、目的及びその規定内容に照らせば、これらの規定は、不法行為法におけると同様に、当該行為者（荷送人）と直接契約関係にない者も含めて広く第三者の生命、身体及び財産を保護することを目的とし、そのために荷送人に対して一定の行為を義務付けているものであって、一定の行為を禁圧することを行行政目的とする単なる取締法規にとどまらないものというべきである。したがって、危険物の一つである可燃性物質類に該当するおそれのある化学物質について国際海上物品運送契約を締結しようとする荷送人が、上記各法令に定められた危険物分類義務を怠って当該物質の危険性を正しく分類、判定せず、当該危険物の種別等に応じた適切な包装や表示を行わなかつたことにより当該危険物につき不適切な取扱いがされて事故が発生した場合、当該荷送人には不法行為法上の過失（危険物分類義務違反）があり、当該荷送人は、これによって発生した損害を賠償する責任を負うというべきである。

イ 本件各貨物が可燃性物質類に該当するおそれがあることの認識可能性について

(ア) P S R - 8 0 について

a 被控訴人が P S R - 8 0 の取引を開始するにあたって補助参加人ダイトーから受領した M S D S (乙 1 8) の「国連分類」欄及び「国連番号」欄並びに「自己反応性、爆発性」欄はいずれも空欄であった。他方、P S R - 8 0 について、前記認定事実に後掲各証拠及び弁論の全趣旨を併せれば、以下の事実が認められる。

(a) P S R - 8 0 (化学名：アセトンとピロガロールの縮合物の 6
-ジアゾー 5, 6-ジヒドロー 5-オキソ-1-ナフタレンスルホン酸エステル、化学式： $C_{10}H_6N_2O_4S \cdot x(C_6H_6O_3 \cdot C_3)$

H_6O) x)について、被控訴人が本件各貨物について国際海上物品運送する旨の本件運送契約を締結した平成16年9月当時、同物質が広く一般に流通しており非危険物として取り扱われることが通例であったというような事情は認められず、取引観念上、同物質が可燃性物質類に該当する可能性があると認識されていなかつたことを認めるに足りる証拠はない。

- (b) 被控訴人は、危険物を含む化学物質の輸出入及びこれに伴う運送委託を業として行う商社であり、業務の一環としてPSR-80を大量に国際海上物品運送の運送人に引き渡そうとしていたものである。
- (c) PSR-80は、危告示別表(国連番号3226)に具体的に列挙された化学名と完全には合致しないが、それらの自己反応性物質と同じく熱的に不安定なものが多いとされる窒素を含むジアゾ化合物である。なお、被控訴人担当者が本件運送契約締結前に補助参加人ダイトーから入手していたMSDS(乙18)に記載されたPSR-80の化学名は「アセトンとピロガロールの縮合物のナフトキノン-(1,2)-ジアジド-(2)-5-スルホニルクラロイドによるエステル化物」とされており、この化学名の記載自体に誤りがあったが、同MSDSの記載を前提としても、PSR-80が窒素を含むジアゾ化合物であることは認識できた。
- (d) 危告示別表第1備考1(2)の表には、ジアゾ化合物につき具体的に列挙された化学名と並んで「その他の化学名」という包括品名が記載されている。
- (e) PSR-80は、その化学的性質として、「火気、衝撃、摩擦その他の熱により容易に分解又は爆発する危険性がある」とされているものであり(丙口13の2~4, 6, 8, 10, 11), こ

のことは、被控訴人がP S R - 8 0 の取引を開始するにあたって補助参加人ダイトーから受領したM S D S (乙18)にも同旨(「火気、衝撃及び摩擦その他の熱源により容易に分解・燃焼するおそれがある。」)が記載されていた。

(f) 補助参加人ダイトーがP S R - 8 0 につき被控訴人に交付した平成16年9月15日付け分析証明書(乙16)には、「保管」欄に「遮光し、しっかり閉めた容器で冷暗所に保管」と記載されていた。

b 以上の(a)～(f)の各事実によれば、本件運送契約締結当時、取引観念上、P S R - 8 0 が可燃性物質類に該当する可能性があると認識されていなかったことを認めるに足りる証拠はなく、被控訴人がP S R - 8 0 の取引を開始するにあたって補助参加人ダイトーから受領したM S D S (乙18)には「火気、衝撃及び摩擦その他の熱源により容易に分類・燃焼するおそれがある」と記載され、補助参加人ダイトーがP S R - 8 0 につき被控訴人に交付した平成16年9月15日付け分析証明書(乙16)には「保管」欄に「遮光し、しっかり閉めた容器で冷暗所に保管」と記載されていたところ、これらの事実に加えて、当時既に出版され一般に流通していた「最新の危険物輸送ハンドブック」中には、ある化学物質についてその具体的な化学名が同別表の化学名欄に掲げられていない場合であっても、「その他の化学名」といった包括品名に該当する可能性があるので注意を要すること、このような物質については危険性評価試験の結果に基づき荷送人の責任において適切に危険性を判定する必要があることなどが記載されていること(甲口6の523頁)をも総合勘案すれば、補助参加人ダイトーがP S R - 8 0 は可燃性物質類に該当しないとの判断をし、この判断に基づいて上記M S D S (乙18)

の「国連分類」欄及び「国連番号」欄並びに「自己反応性、爆発性」欄がいずれも空欄のままでされ、被控訴人がそのような判断を信頼して上記義務（IMDGコード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従いPSR-80が可燃性物質類に該当するかどうかを正確に振り分け、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示すべき義務）を履行しなかったものであるとしても、国際海上物品運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類に該当する物質を貨物として託す荷送人が、当該物質の製造業者の判断が誤っていても、これを信頼すれば上記義務を履行しなかった責任を免れる旨を定める法令上の根拠はなく、そのような商慣習等が存在することを認めるに足りる証拠はなく（可燃性物質類を国際海上物品運送するにあたって運命とともにすることになる契約関係に立たない第三者の生命、財産の安全確保をも含む船舶並びにその人員及び貨物等の安全を確保するための必要条件となるという上記義務の性質に照らせば、被控訴人が主張するような取扱いの慣行が仮に存在するとしても、そのような慣行は法令に違反するものであり、適法な商慣習たり得ないものである。），被控訴人が補助参加人ダイトーの上記判断を信頼したことについて客観的に無理からぬ事情があつたことを基礎付ける事情は見いだし難く、そのような事情があつたと評価することもできず、商社である被控訴人が業務としてPSR-80を大量に海上運送するための本件運送契約を締結するにあたり、その担当者において、これが危規則上の危険物に該当するおそれがあることについて、法令の規定（危告示別表等）を参照するなどすればこれを認識し得たものと認めるのが相当であり、被控訴人には、IMDGコード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従いPSR-80が可燃性物質類に該当するかどうかを正確に振り分

け、かつ、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示する必要があることについて予見可能性があったというべきである。

(イ) NA-125について

a NA-125(化学名2-ジアゾー1-ナフトール-5-スルホン酸ナトリウム、化学式 $C_{10}H_5N_2O_4S \cdot Na \cdot H_2O$)については、上記ア(ア)a (a)~(d)と同様の事情に加えて、そもそもNA-125は、従前は危規則上の危険物として取り扱われていた化学物質であったのに、補助参加人ダイトーからの申入れを受けて非危険物として取り扱うこととされたものである。被控訴人は、補助参加人ダイトーからNA-125が自己反応性物質にあたらないことを示す試験結果を受領して危険物ではないと判断したと主張するが、危規則上の危険物は自己反応性物質に限られないから、自己反応性物質にあたらないことが確認されたからといって、それ以外の危険物分類(自己発熱性物質等)に該当するおそれがないということにはならない。このことは、危規則、危告示等の法令の規定を参照すれば容易に理解される事柄であって、上記のとおり、被控訴人が危険物を含む化学物質の輸出入及びこれに伴う運送契約締結を業として行う商社であること、これまで危険物として取り扱ってきた化学物質につきあえて取扱いを変更して非危険物として取り扱おうとしていたものであることに照らせば、危険物の海上輸送に関する基本的な法令である危規則、危告示等の規定を確認する程度のことは行ってしかるべきであったということができる。

b したがって、NA-125についても、被控訴人の担当者において、これが危規則上の危険物に該当するおそれがあることを認識し得たものと認めるのが相当であり、被控訴人には、IMDGコード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従いPSR-80が可燃

性物質類に該当するかどうかを正確に振り分け、かつ、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示する必要があることについて予見可能性があったというべきである。

ウ 被控訴人の担当者の過失について

以上のとおり、被控訴人が本件運送契約を締結するにあたり、その担当者において、本件各貨物（P S R - 8 0 及び N A - 1 2 5）が危規則上の危険物の一つである可燃性物質類に該当するおそれがあることを認識可能であったと認めるのが相当である。そして、本件各貨物の具体的化学名はいずれも危告示別表第1備考1(2)の表に掲げられておらず、「その他の化学名」という包括品名に該当する可能性があったが、上記のとおり、このような物質について危険物該当性の有無及びその種別を分類、判定するには危険性評価試験の結果によるほかはないものである。そうすると、被控訴人としては、可燃性物質類に該当するおそれのある化学物質の荷送人として、これらが危規則上の可燃性物質類に該当するか否か、可燃性物質類であればどの分類に属するかを危険性評価試験の結果に基づいて適切に分類、判定すべき義務、具体的には、まず製造業者であり売主でもある補助参加人ダイトーに危険性評価試験の実施の有無及びその結果を確認し、危険性評価試験が実施されていなかつたとすればその実施を指示するか、又は自ら試験機関に委託してこれを実施させ、その結果に基づいて危険物該当性の有無を分類、判定すべき注意義務があつたというべきである。

ところが、被控訴人の担当者は、補助参加人ダイトーに危険性評価試験の実施の有無等を確認することすらしないまま、危険性評価試験の結果によらずに本件各貨物がいずれも危規則上の可燃性物質類に該当しないものとして取り扱い、法令に定められた危険物の表示等を怠つたものであるから、被控訴人の担当者には上記の注意義務（荷送人の危険物分

類義務)に違反する過失があったといわざるを得ない。

エ 過失に関する被控訴人の主張について

(ア) 被控訴人は、商社としては製造業者から受領したM S D Sに危険物との記載がないことを確認すれば荷送人としての危険物分類義務を尽くしたことになると主張する。

本件運送契約締結当時、取引観念上、N A - 1 2 5 及びP S R - 8 0がいずれも可燃性物質類に該当する可能性があると認識されていなかつたとは認められず、また、補助参加人ダイトーがN A - 1 2 5 及びP S R - 8 0はいずれも可燃性物質類に該当しないとの判断をし、この判断に基づいてM S D Sの「国連分類」欄及び「国連番号」欄並びに「自己反応性、爆発性」欄が空欄のままとされ (P S R - 8 0) 又は「該当せず」と記載された (N A - 1 2 5) という事実は存在していたが、前記事実関係の下では、被控訴人がそのような判断を信頼してI M D Gコード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従いN A - 1 2 5 及びP S R - 8 0が可燃性物質類に該当するかどうかを正確に振り分け、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示すべき義務を履行しなかったものであるとしても、国際海上運送を行う運送業者に危険物の一つである可燃性物質類に該当する物質を貨物として託す荷送人が、当該物質の製造業者の判断が誤っていても、これを信頼すれば上記義務を履行しなかった責任を免れる旨を定める法令上の根拠はなく、そのような商慣習が存在することを認めるに足りる証拠はなく、被控訴人が補助参加人ダイトーの上記判断を信頼したことについて客観的に無理からぬ事情があったことを基礎付ける事情は見いだし難く、そのような事情があったと評価することもできないこと、したがって、被控訴人にはI M D Gコード並びにこれに準拠する危規則及び危告示に従い本件各貨物が可燃性物質類に該当するか

どうかを正確に振り分け、かつ、国連勧告基準により当該物質を分類しこれを正しく表示する必要があることについて予見可能性があったというべきであることは前記のとおりである。ここでは、被控訴人の上記主張に法令上の根拠があるかどうか、商慣習に基づくものであるかどうかについて補足して説示する。

a 化学物質の安全性に係る情報提供に関する指針（平成5年3月26日厚生省・通商産業省告示第1号。乙60）第3条は、化学物質の製造の事業を営む者、業として化学物質を使用する者その他の業として化学物質を取り扱う者（以下「取扱事業者」という。）は、同指針別表（危険分類1～11）に掲げる化学物質（以下「危険有害化学物質」という。）を取扱事業者に対して譲渡又は提供するときは、その相手方に、①当該物質の名称その他識別に関する事項（1項2号）、③危険性又は有害性の種類（同項3号）、④取扱い及び保管上の注意（同項7号）、⑤物理的性質及び化学的性質（同項9号）、⑥危険性に関する事項（同項10号）、⑦有害性に関する事項（同項11号）、⑧輸送上の注意（同項14号）等の事項を記載した化学物質安全性データシート（M S D S）を交付することを指針として規定する。

また、取扱事業者にM S D Sの作成交付を義務付けた法律として、①特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（以下「化学物質管理促進法」という。）、②労働安全衛生法及び③毒物および劇物取締法がある（甲イ32、33）。各法律ごとにその目的、対象物質及び提供すべき情報の内容は異なるが、このうち化学物質管理促進法は、事業者による特定の化学物質の性状及び取扱いに関する情報の提供に関する措置等を講ずることにより、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進することな

どを目的として（同法1条），同法施行令別表第一及び第二で定める指定化学物質等の取扱事業者がこれを他の事業者に対して譲渡するときは，当該化学物質の性状及び取扱いに関する情報を省令で定める方法により提供しなければならないと規定する（同法14条）。

しかし，上記指針及びその他の法令をみても，取扱事業者に対し，当該化学物質が危規則上の危険物（危規則2条1号ニ，危告示2条4項別表第一に規定する自然発火性物質等）に該当するか否かを危険性評価試験の結果により分類，判定してその結果をMSDSに記載すべきことを定めた規定や，危険物該当性の判断にあたりMSDSの記載内容をもって危険性評価試験の結果に代えることができる旨を定めた規定は存在しない。

- b 前記のとおり，海上運送における安全を確保するため，危規則，危告示等の諸法令は，危規則上の危険物に該当するおそれのある化学物質を輸送しようとする荷送人に対し，当該物質が危険物に該当するか否か，危険物であればどの分類に属するかを関連する諸法令に基づき適切に分類，判定すべき責任を負わせているところ，前記各法令によれば，危険物のうち自己反応性物質及び自己発熱性物質については国連勧告に定められた危険性評価試験及び判定基準により分類されなければならないとされており，MSDSの記載をもつてこれに代えることができる旨の規定はなく，そのような取扱いが海上運送の実務において一般に許容されていることを認めるに足りる証拠もない。被控訴人が提出する乙137の1～5〔他の商社等宛の照会に対する回答書〕によっても同事実を認めるに足りない。かえって，証拠（甲口88，103）によれば，国土交通省海事局検査測度課は，荷送人がMSDSの記載によって危規則上の危険物の分類，判定を行うことは是認されておらず危険性評価試験の結果

により分類、判定を行う必要があるとの見解を示していることが認められる。仮に上記のような取扱いがされているとすれば、それは法令に違反するものであるというほかはない。

c 被控訴人は、商社としては製造業者が危険性評価試験の結果に基づいてM S D Sを作成していると信頼するのが当然であるとも主張するが、上記のとおり、危規則上の危険物分類義務（危険性評価試験の結果により危規則上の危険物該当性を分類、判定すべき義務）は飽くまで海上運送の荷送人に対して課せられている義務であって、製造業者がM S D Sを作成するにあたり危険性評価試験の結果によって危規則上の危険物該当性を分類、判定すべきことを定めた法令の規定はないことに照らせば、危規則上の危険物分類義務が海上運送の荷送人に課されているにもかかわらず、荷送人である商社において製造業者が危険性評価試験に基づいてM S D Sを作成していると信頼するのが当然であるということはできない。M S D Sに記載された情報（当該物質の化学名、取扱い及び保管上の注意、物理的及び化学的性質等）は、荷送人にとって当該化学物質が危規則上の危険物にあたるおそれがあることを認識する端緒となり得るものであるが、M S D Sに当該物質が危規則上の危険物に該当する旨の記載がないからといって、荷送人において、危険性評価試験の結果により上記のように判定されたものであるとか、当該物質が危規則上の危険物にあたらないとかと信頼することが相当であるとはいえない。そして、他に、被控訴人の主張する上記のような信頼が正当であることを根拠付けるに足りる証拠はない。

d 被控訴人は、また、商社が自ら危険性評価試験を実施し、又は試験機関に依頼しなければならないということになれば、長期の試験期間と多額の費用を要し、化学物質の迅速な取引が不可能となると

主張する。

しかし、商社が危険物に該当するおそれがある化学物質について海上運送契約を締結しようとする際に、売主である製造業者に対して危険性評価試験実施の有無を確認するのは容易なことであり、製造業者が危険性評価試験の結果に基づいてMSDSを作成しているのであれば、その試験結果の呈示を求めるのも困難なことではないと考えられる。仮に、製造業者に危険性評価試験実施の有無を確認した結果、製造業者が危険性評価試験を実施していないことが判明した場合には、商社が自ら又は製造業者をして試験機関に危険性評価試験の実施を依頼する必要があるが、それは危険物に該当するおそれのある化学物質の荷送人として海上運送の安全を確保するため法令により行うべき義務であるから、そのために一定の費用や時間を要することはやむを得ないというべきである。

e したがって、被控訴人の前記主張は、採用することができない。

(イ) 被控訴人は、さらに、① 本件各貨物がSADT値より低い温度で自己加速分解反応を起こすことは予見可能性がない、② PSR-80及びNA-125について過去に事故を起こすことなく何回も海上運送されていたから、本件事故の発生について予見可能性がないとも主張するが、危規則上の危険物（自己反応性物質又は自己発熱性物質）に該当する化学物質につき、危険物該当性の分類、判定を怠り危険物であることの表示等を行わずに海上運送契約が締結されれば、当該貨物が危険物であることが認識されずに不適切な取扱いがされ、運送中に重大な事故が発生する可能性があることは、本件各貨物の荷送人である被控訴人の担当者において十分に予見可能であったというべきであるから、過失の前提としての予見可能性に欠けるところはない。PSR-80及びNA-125につき過去に事故を起こすことなく海上

運送されたことがあったとしても、そのことは上記判断を左右するものではない。

(2) 過失と本件事故との因果関係について

本件各貨物は危規則上の危険物であるから、甲板上に積載することが要求されており、船倉内への積み付けは禁止される（危規則20条、危告示別表第1備考7。甲イ39、40）。また、本件各貨物は、自己反応性物質ないし自己発熱性物質としていずれも可燃性物質類に属するから（危規則2条1号ニ(1)(2)、危告示2条4号）、発火源となる設備及び熱源から水平距離で3メートル以上離れており、かつ、できる限り温度の低い場所に積載すること（危規則63条、危告示20条の3第1号）とされている。上記の「熱源」には加熱される燃料油の上面及び側壁等も含まれる（IMDGコード7.1.1.15。甲ロ44）。さらに、自然発火性物質（広義）であるNA-125と可燃性物質であり自然発火性物質（広義）でもあるPSR-80とは隔離されなければならず（危規則21条1項），同一のコンテナ内に収納することが許されないものであった（危規則27条）。

そうすると、被控訴人が被控訴人補助参加人パナルピナ・ワールド・トランスポーテ・ジャパン株式会社との間で本件運送契約を締結するにあたり、危険性評価試験により本件各貨物の危険物該当性を適切に分類、判定した上、本件各貨物が危規則上の危険物であること及びその種別、内容を法令の規定に従って表示していれば、本件各貨物が同一のコンテナ内に収納されることはなく、また、本件各貨物が収納されたコンテナが船倉内の燃料油タンクに近接した位置に積載されることもあり得ず、本件各貨物が収納されたコンテナは、発火源となる設備及び熱源から水平距離で3メートル以上離れた甲板上であって、できる限り温度の低い場所に積載されたはずである。そして、本件各貨物につき上記のような危険性の種別、内容に応じた適切な取扱いがされていれば、本件各貨物が加熱された燃料油タ

ンクからの熱を蓄積して急激な熱分解反応を起こすという事故（本件事故）が発生することはなかったということができる。したがって、被控訴人の担当者が上記の危険物分類義務を怠った過失と本件事故との間には相当因果関係がある。

(3) したがって、被控訴人は、不法行為に基づき、本件事故により控訴人N Y K並びに貨物の荷受人である控訴人ヤマザキ、その余の控訴人ら（控訴人ゼロックスを除く。）と貨物海上保険契約を締結していた貨物の荷送人又は荷受人及び控訴人ゼロックスに対して債権譲渡をした荷送人の被った損害を賠償する責任を負う。

6 争点6（損害の範囲及び額）について

(1) 海水貯留により生じた損害について

ア 被控訴人は、本件事故発生後に海水貯留を行う必要はなく、海水貯留は異例の措置であって特別事情にあたるから、海水貯留により生じた損害（貨物の海水濡れによる損害）については賠償責任を負わないと主張する。

イ そこで検討するに、前記訂正の上で引用した原判決の認定事実に証拠（甲ハ22）及び弁論の全趣旨を併せれば、海水貯留に至る事実経緯は以下のとおりと認められる。

(ア) 平成16年10月19日午後11時55分、煙検知装置が第3船倉における煙を検知して警報を発した。

(イ) 翌20日午前0時00分ころ、船体の前部（第3船倉のマンホール等）から大量の煙が出ているのが確認された。

(ウ) 同日午前0時13分には第4船倉の煙検知装置も警報音を発した。

(エ) 船長は、同日午前1時45分までに第1ないし第4船倉の通風装置を遮断し、第3船倉に炭酸ガスを注入するなど延焼を抑えるための初期活動を完了した。

(オ) 船長は、同日午前3時20分、一等航海士から第3船倉甲板のコーミング及び甲板下通路隔壁の温度が30°C~40°Cであるとの報告を受け、おそらく鎮火したのではないかと考えたが、その一方で、発火源がいまだ明らかでなく、申告された危険物は第3船倉内に積み付けられておらず、同船倉内には危険物が存在しないはずであるのに発火したことに対する不安を抱き、火災が再度勢いを増さないという保証がなかったことや炭酸ガスの注入による鎮火作用がいつまでも継続するとは期待できなかつたことから、同日午前3時33分、船舶管理人に対し、電話で上記の事情を説明した上、散水装置を使用すべきであると伝えた。

同日午前3時37分ころ、ベイ22中央付近の左舷側の温度は56°C、ベイ22ないし26の船横方向に走る甲板通路は69°Cといまだ高温であった。

(カ) 船長は、船舶管理人の許可ないし指示を受けて、午前3時55分、スプリンクラー配管系の効果を増大させるため、炭酸ガス系に消火用の海水を接続した上でスプリンクラー配管を使用することとし、一等航海士にその旨を指示した。同日午前4時、スプリンクラー配管系が作動し、海水の注入が開始された。

(キ) 船長は、同日午前4時15分、煙が少なくなったとの報告を受けて第3船倉の煙探知機をリセットしたが、再度警報装置が作動した。

同日午前4時30分ころ、第3ハッチカバーから濃い煙が出ていることが確認された。

(ク) 同日午前5時ころ、船長は、一等航海士から第3船倉付近の甲板下通路等の温度が低下している旨の報告を受け、同日午前6時より前に、船舶管理人に対し、温度が下がってきており火災は鎮火したと考える旨を告げた。これを受け、船舶管理人は、船長に対し、炭酸ガスの

使用をやめ、スプリンクラー配管系を通じて船底に溜まった海水の深さが4.5mになるまで注水を継続すること、温度監視を継続することを指示した。

(イ) 船舶管理人は、同日午前7時45分、船長に対し、水深4mでスプリンクラー配管系を停止するよう指示し、船長は、同日午前8時40分、水深4.1mでスプリンクラー配管系を停止するよう命じた。

(ロ) 船舶管理人は、同日午前10時40分ころ、船長に対し、火災の再発を防ぐため水深4mを維持するよう指示した。

(ハ) 同月22日午前2時50分、スプリンクラー配管系を停止するとともに排水を開始し、同日午後3時に排水が完了した。

ウ 上記の事実経緯に照らせば、船長は、煙検知器の警報や大量の煙から第3船倉で火災が発生したものと認識したが、目視により船倉内の状況を確認することができず、また、申告された危険物は第3船倉内に積み付けられておらず、同船倉内には危険物は存在しないことになっていたため、発災源が何でありどの位置に存在するか見当もつかない状況でこれに対処することを迫られ、炭酸ガス注入等の初期活動により平成16年10月20日午前3時20分の時点で第3船倉甲板のコーミング等の温度は30°C~40°Cまで低下したものの、いまだ56°Cないし69°Cと高温を保っている甲板通路等もあり、同日午前4時を過ぎてもなお第3船倉からは依然として濃い煙が出続けていたものである。

このように、申告された危険物は第3船倉内に積み付けられておらず、同船倉内には危険物は存在しないことになっていたなど発煙、発火、高温の原因を推定する情報が得られず、異常事態が継続している状況下において、同日午前4時の時点で、船長ないし船舶管理人が、第3船倉内で発生したと思われる火災が甲板上にまで拡大して乗組員の生命、身体の安全が脅かされる事態が生ずることを危惧し、早急かつ完全にこれを

鎮圧する確実な方法として海水注入によるスプリングラー散水を選択したことは、危機的な状況下において限られた情報に基づく判断をせざるを得なかつたことからすれば、相当かつ適切な判断というべきである。また、同日午前6時ころ、海水注入によりいったん鎮圧したかに思われる火災の再発に備えて温度監視を継続するとともに第3船倉内に海水を貯留することとした措置もまた、逃げ場のない船舶上で発生した火災等から乗組員の生命、身体を守るべき責任を負っている船長として、相当かつ適切なものということができる。

エ 上記のとおりであつて、本件事故に対する処置として海水貯留は不要であり不適切であったとの被控訴人の主張は、採用することができない。また、上記に認定判断したところに照らせば、船長が船倉内における火災の発生を疑い確実かつ完全な鎮火を目的として海水貯留の措置を探つたことが異例であるということはできず、特別事情にあたるということはできないから、被控訴人の上記主張も、採用することができない。

したがつて、海水貯留を含む鎮圧活動の結果生じた損害（積荷の水濡れ等による損害）についても、本件事故による損害として被控訴人が賠償責任を負う範囲に含まれるというべきである。

(2) 第1事件控訴人らの損害について

ア 貨物に係る損害

(ア) 証拠(甲イ24, 甲イ59~86 [いずれも枝番を含む。以下同じ])及び弁論の全趣旨を総合すれば、① 別紙「第1事件・第2事件・第4事件控訴人ら損害額一覧表」記載1の「貨物」欄記載の各貨物について、本件事故により(鎮圧活動による損害を含む。以下同じ)、同「被害者」欄記載の各被害者(荷受人)に同「損害額」欄記載の各損害が発生したこと、② 本件事故に先立ち、第1事件控訴人らは、上記各貨物について、単独で又は共同保険特約付きで、貨物海上保険契約を

締結していたこと、③ 第1事件控訴人らは、上記各保険契約に基づき、上記各貨物に生じた損害について、同「保険引受割合」欄記載の割合に従って、同「保険金支払額」欄記載のとおり、上記各被害者に対して保険金を支払ったことの各事実が認められる。上記認定に反する証拠はない。

(イ) したがって、第1事件控訴人らは、いずれも保険代位に基づき、上記各被害者が有していた被控訴人に対する不法行為に基づく損害賠償請求権を取得したものであるところ、その金額は、上記一覧表記載1の「まとめ（第1事件）」の「外貨建て」の各欄記載のとおりである。

そして、第1事件控訴人らは主位的に日本の通貨により本件請求をしているところ、外貨建てで算定された金銭債権について日本の通貨により裁判上の請求がされた場合の債権額は、事実審の口頭弁論終結時における外国為替相場により換算すべきである（最高裁昭和48年(判)第305号同50年7月15日第三小法廷判決・民集29巻6号1029頁参照）。当審の口頭弁論終結日である平成24年11月13日の対顧客電信売為替相場が、1ユーロが102.63円、1スイスフランが84.82円、1英ポンドが130.36円、1米ドルが80.64円、1スウェーデンクローネが12.17円であることは公知の事実である。これに基づいて上記金額を日本円に換算すると（円未満切捨て。以下同じ）、上記一覧表記載1の「まとめ（第1事件）」の各「小計」欄記載のとおりとなる。

イ 弁護士費用

本件事案の難易度、認容額その他一切の事情を勘案すれば、本件事故と相当因果関係のある弁護士費用は、第1事件控訴人ら各自について、上記ア(イ)の価額の1割をもって相当と認める。

ウ 以上の合計額は、各第1事件控訴人につき、上記一覧表記載1の「ま

とめ（第1事件）」の各「合計額」欄記載のとおりとなる。

(3) 第2事件控訴人ら及び第4事件控訴人らの損害について

ア 貨物に係る損害

(ア) 証拠（甲1～5, 12～19, 29, 30）及び弁論の全趣旨を総合すれば、① 別紙「第1事件・第2事件・第4事件控訴人ら損害額一覧表」記載2及び3の「貨物」欄記載の各貨物について、本件事故により、同「被害者」欄記載の各被害者（荷送人又は荷受人）に同「損害額」欄記載の各損害が発生したこと、② 第4事件控訴人ゼロックスは、同一覧表記載3の「貨物番号」10に係る荷送人の被控訴人に対する不法行為に対する損害賠償請求権を譲り受けたこと、③ 第2事件控訴人ら及び第4事件控訴人ら（第4事件控訴人ゼロックスを除く。）は、本件事故に先立ち、同一覧表記載2及び3（同一覧表記載3の「貨物番号」10を除く。以下同じ。）の「貨物」欄記載の各貨物について、同「保険引受割合」欄記載のとおり、貨物海上保険契約を締結していたこと、④ 上記控訴人らは、上記各保険契約に基づき、上記各貨物に生じた損害について、同「保険引受割合」欄記載の割合に従って、同「保険金支払額」欄記載のとおり、上記各被害者に対して保険金を支払ったことの各事実が認められる。

(イ) したがって、第2事件及び第4事件控訴人ら（第4事件控訴人ゼロックスを除く。）はいずれも保険代位により、第4事件控訴人ゼロックスは債権譲受により、上記各被害者が有していた被控訴人に対する不法行為に基づく損害賠償請求権を取得したものであるところ、その金額は、上記一覧表記載2及び3の「まとめ（第2事件）」及び「まとめ（第4事件）」の「外貨建て」の各欄記載のとおりである。

そして、第2事件及び第4事件控訴人らは主位的に日本の通貨により本件請求をしているところ、上記の為替相場により上記金額を日本

円に換算すると、同一覧表記載2及び3の「まとめ（第2事件）」及び「まとめ（第4事件）」の各「小計」欄記載のとおりとなる。

イ 弁護士費用

本件事案の難易度、認容額その他一切の事情を勘案すれば、本件事故と相当因果関係のある弁護士費用は、第2事件及び第4事件控訴人ら各自について、上記ア(イ)の価額の1割をもって相当と認める。

ウ 以上の合計額は、各第2事件及び第4事件控訴人につき、同一覧表記載2及び3の「まとめ（第2事件）」及び「まとめ（第4事件）」の各「合計額」欄記載のとおりとなる。

(4) 控訴人ヤマザキ（第5事件控訴人）の損害について

ア 貨物に係る損害

証拠（甲ホ1～10）及び弁論の全趣旨を総合すれば、ヤマザキマザックトレーディングを荷送人とし、控訴人ヤマザキを荷受人とする本件金属機械（上記引用に係る原判決38頁から39頁に記載のもの）が本船の第3船倉内に積載されていたこと、これを証するため、ヤマザキマザックトレーディングに対して海上運送状が発行交付されたこと、本件金属機械は本件事故により水濡れの損傷を被ったこと、その損害額は82万8281ユーロであるとの各事実が認められる。

これらの事実によれば、荷受人である控訴人ヤマザキは、荷送人であるヤマザキマザックトレーディングとの間の売買契約等により、本件金属機械につき所有権又はこれに準ずる権利を取得しており、本件事故を原因とする本件金属機械の損傷により82万8281ユーロ相当の損害を被ったことが推認される。同認定に反する証拠はない。

そして、控訴人ヤマザキは主位的に日本の通貨により本件請求をしているところ、上記の為替相場により上記金額を日本円に換算すると、8500万6479円となる。

イ 弁護士費用

本件事案の難易度、認容額その他一切の事情を勘案すれば、本件事故と相当因果関係のある弁護士費用は、上記アの価額の1割である850万0647円をもって相当と認める。

ウ 以上の合計額は、9350万7126円となる。

(5) 控訴人N Y K（第3事件控訴人）の損害について

ア 前記認定事実に別紙「控訴人N Y K損害額一覧表」の「証拠番号」欄記載の各証拠及び弁論の全趣旨を総合すれば、控訴人N Y Kは、本船の裸傭船者（船舶賃借人）として本船の運航を支配しその維持管理に責任を負う立場にあったこと、本件事故により、第3船倉内の本件コンテナが積み付けられていた箇所を中心として本船が一部焼損したこと、同控訴人は、本件事故に対する処置（海水貯留を含む。）、原因調査、本船の仮修繕等管理費及びその他の諸経費の支出を余儀なくされ、また、本船の仮修繕及び本修繕の間、本船の航行により得べかりし利益を失ったことなどにより、同一覧表記載の各損害（8項の(3)を除く。）を被ったことが認められる。

さらに、前記認定事実及び証拠（甲ハ68の1及び2）によれば、日本郵船はその所有に係る本件コンテナを本件事故により焼損し、その価額に相当する1926.83米国ドルの損害を被ったこと、日本郵船は、平成17年10月17日、被控訴人に対する不法行為に基づく上記損害賠償請求権を控訴人N Y Kに譲渡し、その旨を被控訴人に対し内容証明郵便で通知したことが認められる。

ア) 被控訴人は、上記のうち共同海損の清算人に対する報酬額8459.84.89米ドル（上記一覧表記載3項の(1)）について、報酬額が不当に高額であると主張するけれども、本件事故による損害の重大性や関係者が多数に上り各国に散在することなどに照らせば、本件の共同

海損手続が極めて複雑困難なものであって清算人において多大な多大な時間と労力を要するであろうことは容易に推測されるところである。このことに鑑みれば、上記の報酬額（日本円に換算して約6822万円）が不当に高額であるとまではいえず、適正な報酬額がこの3分の1程度であるとの被控訴人の主張を裏付けるに足りる証拠もない。したがつて、被控訴人の上記主張は、採用することができない。

(イ) 被控訴人は、また、上記のうちサザンプトン及びハンブルク寄港中の諸費用（合計2万0190.21ポンド+2万7995.20ユーロ。同別紙記載4項及び6項の(4))について、サザンプトン及びハンブルクに出入港する際の港湾諸経費等は本件事故と無関係に発生するものであるから、上記諸費用を本件事故による損害に含めるべきではないと主張する。

しかし、後掲各証拠及び弁論の全趣旨によれば、① サザンプトン寄港中の諸費用のうち諸港湾経費（上記一覧表記載4項・損害項目0-a)は、同港で予定していた荷卸し等を完了した後、炭酸ガスボトルの中身の再充填及び船級協会の検査員による検査を受けるため待機ベースに滞船中に付随して発生した費用であり、モビル・クレーン使用料（同別紙記載4項・損害項目0-b)は、二酸化炭素シリンダーの積み卸しに使用したクレーンの使用料であり、コンテナ移動費用（同別紙記載4項・損害項目0-c)は、サザンプトン・コンテナターミナルにて本船に積載される予定であったコンテナを代船に移すために発生した費用であること（甲ハ62の1）、② ハンブルグ寄港中の諸費用（同別紙記載6項の(4))は、同港で予定していた貨物の荷卸し等を完了した後、本船の仮修繕作業のため、コンテナターミナルから修繕ベース及び待機ベースへ移動したことにより生じた費用であることが認められる（甲ハ61の2の1）。これらは、いずれも、本船上で本件事

故が発生したため必要となった予定外の費用であって、本件事故と相当因果関係を有する損害と認めるのが相当である。

したがって、被控訴人の上記主張も、採用することができない。

イ 以上によれば、控訴人NYKが本件事故により被った損害（日本郵船から債権譲渡を受けた損害も含む。）の額は、上記一覧表記載9項（総合計）記載のとおりであると認められるところ、同控訴人は、主位的に日本の通貨により本件請求をしているから、外貨建てで算定された金銭債権を当審の口頭弁論終結日（平成24年11月13日）の対顧客電信売為替相場（上記に掲げたもののほか、1シンガポールドルが65.93円、100韓国ウォンが7.51円であることも公知の事実である。）に基づいて円換算すると、以下のとおり、損害額合計は1億8851万2860円となる。

(計算式)

59,255,008円

1,272,001.30米ドル×80.64円=102,574,184円

207,428.11ユーロ×102.63円=21,288,346円

35,570.21英ポンド×130.36円=4,636,932円

11,389.06シンガポールドル×65.93円=750,880円

100,000ウォン×7.51／100円=7,510円

59,255,008円+102,574,184円+21,288,346円+4,636,932円+750,880円

+7,510円=188,512,860円

ウ 弁護士費用

本件事案の難易度、認容額その他一切の事情を勘案すれば、本件事故と相当因果関係のある弁護士費用は、上記イの額の1割にあたる1885万1286円をもって相当と認める。

エ 合計

上記イ及びウの合計額は2億0736万4146円となる。

7 争点7（控訴人N Y Kにつき過失相殺の可否）について

本件事故が本船の乗組員の過失（燃料油タンクの異常過熱及び不適切な消防活動）により発生し又は損害が拡大したものであるとの被控訴人主張の事実が認められないことは、先に認定判断したとおりである。したがって、争点7についての被控訴人の主張は、採用することができない。

8 争点8（損益相殺－共同海損分担金請求権）について

被控訴人は、共同海損手続が進行中に不法行為による損害賠償請求訴訟を提起することは過剰な権利行使であり、信義則上許されないと主張する。

そこで検討するに、海上運送中に船舶が事故に遭遇した際、これから生ずる共同の危険を回避する目的で船長が船舶又は積荷についてした処分により生じた損害は共同海損とされ、利害関係人がこれを分担するとされている（商法788条1項）。各利害関係人の分担額は、共同海損行為によって保存することができた船舶又は積荷の価格と運送貨の半額と共同海損にあたる損害の額との割合に応じて定まる（同法789条）。当該危険が利害関係人の過失により生じたものであっても共同海損の成立は妨げられないが、その場合、損害を分担した利害関係人は当該過失者に対して求償することができる（同法788条2項、共同海損についての国際統一規則である1974年ヨーク・アントワープ規則D条参照）。商法及び前掲ヨーク・アントワープ規則には、共同海損の手続が開始された場合に利害関係人から過失者に対する不法行為責任の追及ないし不法行為に基づく損害賠償請求権の行使が制約される旨の規定はない。

以上に照らせば、共同海損は、船舶という共同危険団体の特質に鑑み、海上運送中の事故から生ずる共同の危険を回避するために採られた措置によつて生じた損害を利害関係人相互間で公平に分担させるための制度であつて、当該危険の発生につき過失のある利害関係人の不法行為法上の責任を制限し

又は免除することを目的とするものではないと解される。したがって、当該危険の発生につき過失のある利害関係人は、被害者である利害関係人（ないし保険代位により損害賠償請求権を取得した債権者）からの不法行為に基づく損害賠償請求に対し、共同海損の手続が進行中であることをもってその請求を拒絶することはできないものというべきである。もとより、共同海損の手續が終了して利害関係人から各自の分担金が支払われた場合には、その支払を受けた限度で当該被害者の有する損害賠償請求権は消滅するが（その場合、分担義務を履行した利害関係人が過失のある他の利害関係人に対する求償権を取得することとなる。）、いまだ共同海損の手續が終了しておらず分担金の支払もない段階において、共同海損手續と別に不法行為に基づく損害賠償請求権の行使が許されないと解すべき理由はない。

したがって、被控訴人の上記主張は、採用することができない。

9 爭点 9（消滅時効の成否 1）について

別紙「第1事件・第2事件・第4事件控訴人ら損害額一覧表」記載1の「貨物番号」29の貨物に関する損害の発生に関し被保険者兼売主であるミツビシ・モーターズ・ユーロプが平成16年12月10日までに本件事故の加害者が被控訴人であることを知ったとの被控訴人主張の事実を認めるに足りる証拠はない。かえって、カニンガム・リンゼイの同月1日付け「第2次予備報告書」（甲イ2）では本件事故の原因について最終的な結論は留保されており、平成17年3月9日付け報告書（甲イ3、4。カニンガム・レポート）において初めて、本件各貨物が本件事故の原因であるとの結論が示されたことに照らせば、ミツビシ・モーターズ・ユーロプが同日以前に本件事故の加害者を知ることはなかったものと認めるのが相当である。

したがって、争点9に関する被控訴人の主張は、採用することができない。

10 爭点 10（消滅時効の成否 2）

控訴人ヤマザキが平成16年12月31日までに本件事故の加害者が被控

訴人であることを知ったとの被控訴人主張の事実を認めるに足りる証拠はない。上記9の事実に照らせば、ヤマザキが平成17年3月9日以前に本件事故の加害者を知ることはなかったものと認めるのが相当である。

したがって、争点10に関する被控訴人の主張も、採用することができない。

11 争点11（消滅時効の成否3—パナマ法による消滅時効）

争点11については、判断する必要がない。

12まとめ

以上によれば、控訴人らの主位的請求は、被控訴人に対し、不法行為に基づく損害賠償として、別紙認容額等一覧表の「控訴人」欄記載の各控訴人に対応する「認容額（元本）」欄記載の各金員及びこれに対する平成16年10月20日から各支払済みまで民法所定の年5分の割合による遅延損害金の支払を求める限度で理由があるから、その限度でこれらをいずれも認容し、その余は理由がないから、これらをいずれも棄却すべきである。なお、前記のとおり、控訴人らの予備的請求は、主位的請求と同一の不法行為に基づく損害賠償請求を外貨建てで請求するものであって、主位的請求と予備的請求とはその支払の通貨が異なるにすぎず、その余の請求原因事実等は全て同一であるから、主位的請求を棄却した部分についても予備的請求につき判断する必要はない。

第4 結語

以上の次第で、当裁判所の上記判断と異なる原判決を上記判断に符合するように変更することとして、主文のとおり判決する。

東京高等裁判所第8民事部

裁判長裁判官 高世三郎

裁判官 廣 田 泰 士

裁判官 増 森 珠 美

(別紙)

控訴人ら目録

東京都千代田区丸の内一丁目2番1号

第1事件控訴人兼第2
事件控訴人兼第4事件控訴人

東京海上日動火災保険株式会社

同代表者代表取締役

隅修三

東京都中央区新川二丁目27番2号

第1事件控訴人兼第2
事件控訴人兼第4事件控訴人

三井住友海上火災保険株式会社

同代表者代表取締役

柄澤康喜

東京都渋谷区恵比寿一丁目28番1号

(ニッセイ同和損害保険株式会社訴訟承継人
・旧商号あいおい損害保険株式会社)

第1事件控訴人兼第2
事件控訴人兼第4事件控訴人

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社

同代表者代表取締役

鈴木久仁

東京都新宿区西新宿一丁目26番1号

第1事件控訴人兼第2事件控訴人

株式会社損害保険ジャパン

同代表者代表取締役

櫻田謙悟

大阪市中央区南船場一丁目18番11号

第1事件控訴人兼第2事件控訴人

富士火災海上保険株式会社

同代表者代表執行役

横山隆美

連合王国ロンドン市リーデンホール・ストリート150

第1事件控訴人

トーキョー・マリン・ヨーロッパ・
インシュアランス・リミテッド

同代表者首席代表執行役

上原忠春

パナマ共和国パナマ市53番街イー
ムエムジータワー16階

第3事件控訴人 エヌワイケー・アルグ
ス・コーポレーション

同代表者取締役兼社長 小泉卓也

東京都千代田区霞が関三丁目7番3号

第4事件控訴人 日本興亜損害保険株式会社

同代表者代表取締役 二宮雅也

連合王国ロンドン市ビショップスゲート155 4階

第4事件控訴人 ソンポ・ジャパン・インシュアラ
ンス・カンパニー・オブ
・ヨーロッパ・リミテッド

同代表者ジエネラル・マネージャー ミツヤ・コダマ

スイス連邦バーゼル市エッセングラーベン21

第4事件控訴人 バロワー・インシュアランス・
カンパニー・リミテッド

同代表者ヴァイスト
・プレジデント エンデルリン・ジルベル・アントワーヌ

同代表者ヴァイスト フライ・レト・アドリアン

スウェーデン王国ストックホルム市50 エスイー-106

第4事件控訴人 レーンスフォルセークリン
ガ・サック・フォルセークリングサックティボラグ

同代表者シニア・ヴァイス・
プレジデント ラーズ・アンダーソン

オランダ王国アムステルフェーン市プロフェッサー・バビンクラーン1

(旧商号)

フォーティス・コーポレート・
インシュアランス・エヌ・ブイ

第4事件控訴人 アムリン・ヨーロッパ・エヌ・ブイ

同代表者スペシャリスト・
クレームズ・アジャスター

エイ・シー・ファン・アイケン

オランダ王国ハーグ市エイゴンプレイン50

第4事件控訴人

エイゴン・シャーデフェル
ゼーケリング・エヌ・ブイ

同代表者取締役

シスケ・ヴィルヘルミナ・
コルネリア・モーリツ

連合王国ロンドン市リーデンホール・ストリート150

第4事件控訴人

トキヨー・マリン・ヨーロッパ・
インシュアランス・リミテッド

同代表者最高財務責任者

カズヒコ・ニシノ

同代表者カンパニー・セクレタリー
及びコンプライアンス・オフィサー

シャリマー・ターナー

ドイツ連邦共和国ケルン市コロニア・アレー10-20

第4事件控訴人

アクサ・コーポレート・ソリュ
ーションズ・ニーダーラッサン
ク・ドイツ・ラント・デア
・アクサ・コーポレート・ソリュ
ーションズ・アシュアランス

同代表者執行役員

ハイケ・シュティラー

同代表者執行役員

ダーク・フレッシュ

ドイツ連邦共和国マンハイム市アウグスタンラーゲ66

第4事件控訴人

マンハイマー・フェアズィット
ヒルング・アクツィイ
エンゲゼルシャフト

同代表者

ミヒヤエル・ヴィルヘルム

同代表者

マンフレート・ヴァルケ

ドイツ連邦共和国ハンブルク市ハイデンカンプスウェグ102

第4事件控訴人

クラバグロジスティック・
フェアズィッヒルングズ・
アクツィエンゲゼルシャフト

同代表者

ゲルハルト・パウル・イングヴァルト

同 代 表 者 ハンス・ユルゲン・ラーブ

ドイツ連邦共和国ハンブルク市ユーバーセーリング32

(旧商号)

ビクトリア・フェアズィッヒルングズ・エイジー

第4事件控訴人

エルゴ・フェアズィッヒルングス・
アクツイエンゲゼルシャフト

同 代 表 者 ク レ 一
ムズ・マネージャー

アン・カトリーン・クルージュ

ドイツ連邦共和国ハノーバー市リーゼスト2

第4事件控訴人

エイチディーアイーゲーリング
・インドウストゥリー・フェア
ズィッヒルング・エイジー

同 代 表 者 取 締 役

ドクター・クリスティアン・ヒンシュ

同 代 表 者

マティアス・シュワルツ

ドイツ連邦共和国ハンブルク市アドミラリタツストラス67

第4事件控訴人

コンドア・アルゲマイネ・
フェアズィッヒルングズーア
クツイエンゲゼルシャフト

同代表者クレームマネージャー

ピーター・ジャップ

同代表者クレームマネージャー

トーマス・アウ

連合王国アックスブリッジ市オックスフォード・ロード ブリッジ・ハウス

第4事件控訴人

ゼロックス・リミテッド

同 代 表 者 取 締 役

マイケル・ジョン・バレット

同 代 表 者 取 締 役

マイケル・ロバート・フェスター

連合王国ウースター市バッジワース・ドライブ

第5事件控訴人

ヤマザキ・マザック・
ユーケー・リミテッド

同 代 表 者 マ ネ 一 ジ
ン グ ・ デ イ レ ク タ ー

マーカス・バートン

(別紙)

控訴人ら代理人目録

第1事件控訴人ら訴訟代理人弁護士 藤井郁也

第1事件控訴人ら訴訟復代理人弁護士兼第2事件、第4事件及び第5事件控訴人
ら訴訟代理人弁護士

同	平佐富木	田村	大有	器人
同	千近	葉藤	俊友	拓宏
第3事件控訴人訴訟代理人弁護士	木	村	規子	子
同	大	口	裕	司
同	佐	々	木	基
同				

以上

(別紙)

被控訴人等目録

東京都港区三田三丁目4番19号

第1ないし第5事件被控訴人	D K S H ジャパン株式会社 (旧商号・日本シイベルヘグナー株式会社)
同 代 表 者 代 表 取 締 役	ペーター・ケメラー
同 訴 訟 代 理 人 弁 護 士	平 塚 眞
同	山 下 真一郎
同	秋 葉 理 恵
同	寺 崎 翔 己
同	中 川 由香里
同 訴 訟 復 代 理 人 弁 護 士	宮 崎 裕 士
同	萩 尾 保 繁

大阪市鶴見区茨田大宮三丁目1番7号

第1ないし第5事件 被控訴人補助参加人	ダイトーケミックス株式会社
同 代 表 者 代 表 取 締 役	二 宮 榮 規
同 訴 訟 代 理 人 弁 護 士	国 谷 史 朗
同	長 澤 哲 也
同	若 林 元 伸
同	多 田 慎

東京都港区芝五丁目13番15号

第1ないし第5事件 被控訴人補助参加人	パナルピナ・ワールド・トラン スポート・ジャパン株式会社
同 代 表 者 代 表 取 締 役	アンドレアス・ベンケ

スイス連邦バーゼル市フィアドウクストラッセ42

第1ないし第5事件 被控訴人補助参加人	パンテナー・リミテッド
------------------------	-------------

同 代 表 者 取 締 役 ク リ ス ト フ ・ ヘ ス
同 代 表 者 トーマス・ムーフレマン
上記 2 名訴訟代理人弁護士 松 井 孝 之
同 黒 澤 謙 一 郎

以 上

(別紙) 認容額等一覧表

	控訴人	認容額(元本)	担保額
1 第1事件	控訴人東京海上日動火災保険株式会社	¥181,924,651	¥127,347,255
	控訴人株式会社損害保険ジャパン	¥51,632,374	¥36,142,661
	控訴人三井住友海上火災保険株式会社	¥23,399,736	¥16,379,815
	控訴人あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	¥18,233,322	¥12,763,325
	控訴人富士火災海上保険株式会社	¥599,721	¥419,804
	控訴人トーキョー・マリン・ヨーロッパ・インシュアランス・リミテッド	¥24,261,378	¥16,982,964
2 第2事件	控訴人三井住友海上火災保険株式会社	¥63,681,629	¥44,577,140
	控訴人富士火災海上保険株式会社	¥4,938,378	¥3,456,864
	控訴人東京海上日動火災保険株式会社	¥14,627,747	¥10,239,422
	控訴人あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	¥3,245,198	¥2,271,638
	控訴人株式会社損害保険ジャパン	¥2,281,964	¥1,597,374
3 第3事件	控訴人エヌワイケー・アルグス・コーポレーション	¥207,364,146	¥145,154,902
4 第4事件	控訴人日本興亜損害保険株式会社	¥48,854,580	¥34,198,206
	控訴人東京海上日動火災保険株式会社	¥12,361,691	¥8,653,183
	控訴人三井住友海上火災保険株式会社	¥2,060,282	¥1,442,197
	控訴人あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	¥2,060,282	¥1,442,197
	控訴人ソンポ・ジャパン・インシュアランス・カンパニー・オブ・ヨーロッパ・リミテッド	¥37,134,045	¥25,993,831

	控訴人アムリン・ヨーロッパ・エヌ・ブイ	¥4,678,866	¥3,275,206
	控訴人エイゴン・シャーデフェルゼー・ケリング・エヌ・ブイ	¥4,678,866	¥3,275,206
	控訴人トーキョー・マリン・ヨーロッパ・インシュアランス・リミテッド	¥4,678,866	¥3,275,206
	控訴人パロワー・インシュアランス・カンパニー・リミテッド	¥18,258,025	¥12,780,617
	控訴人アクサ・コーポレート・ソリューションズ・ニーダーラッサンク・ドイツ・ラント・デア・アクサ・コーポレート・ソリューションズ・アシュアランス	¥27,875,457	¥19,512,819
	控訴人マンハイマー・フェアズィッヒルング・アクツイエンゲゼルシャフト	¥5,807,387	¥4,065,170
	控訴人クラバグーロジスティック・フェアズィッヒルングズ・アクツイエンゲゼルシャフト	¥5,807,387	¥4,065,170
	控訴人エルゴ・フェアズィッヒルングス・アクツイエンゲゼルシャフト	¥3,484,431	¥2,439,101
	控訴人エイチディーアイ・ゲーリング・インドウストゥリー・フェアズィッヒルング・エイジー	¥2,322,953	¥1,626,067
	控訴人コンドア・アルゲマイネ・フェアズィッヒルングズ・アクツイエンゲゼルシャフト	¥1,161,476	¥813,033
	控訴人レーンスフォルセークリンガー・サック・フォルセークリング・サックティボラグ	¥7,732,357	¥5,412,649
	控訴人ゼロックス・リミテッド	¥7,590,649	¥5,313,454
5 第5事件	控訴人ヤマザキ・マザック・ユーケー・リミテッド	¥93,507,126	¥65,454,988