

ニューヨーク南地区
合衆国地方裁判所

MSC CARLA 号の x
:
船主であるパナマの RATIONIS :
ENTERPRISES, INC. と裸傭船者である : 意見と命令
ジュネーブの MEDITERRANEAN SHIPPING CO. S. A. :
: 97 Civ. 9052 (R0)
による債務不存在確認請求もしくは :
責任制限申立て事件に関する x

地裁判事 OWEN:

1997年11月24日、全長900フィートのコンテナ船 *MSC CARLA* 号は、LeHavre から Boston へ向かって満載で航海中であつた。その航海に先だつて同船は Lloyd's Register による“25年目の定期検査”受検のため1ヶ月に亘つて乾船渠に入渠し、その際には100名を超える人員により、多くの工事が本船上になされ、Lloyd's は無故障の船級証書 (clean certificate of class) を発給していた。

その航海の最初の数日間は平穏であつた。*CARLA* 号は Hamburg、Bremerhaven などあちらこちらの港で貨物を積み取り、11月21日に LeHavre を出港して Boston へ向かつていた。同船は適切に積み付けられ、同船の復原性は満足すべきものであつた。経験豊富な Giuseppe Siviero 船長は、*CARLA* 号は最高の状態にあつたと表現した。しかしながら、11月24日になって天候は悪化し始め、風速は同日の午後4時まで増す一方で、西からの風は Beaufort 風力階級で10から11、即ち、時速約55から72マイルに達し、波高は11~12メートルにもなつていた。同船の船首方位は250度で、波浪は右舷前方およそ25~40度から来て、それ以前の嵐から由来

(原文1頁終わり)

するうねりは左舷前方の南西方向から来ていた。このように異なる方向からやって来ていたために、この荒天の波浪は不安定だった。6時に同船は突然烈しく ---約25度--- 数回横揺れし、そしてそれからいくらか落ち着いた。これら数回の横揺れは、乗組員の食堂の皿の全てを突き上げ、割っただけでなく、3台の主機 ---中央の主要な機関及び両舷の機関--- の全てを油圧不足のために停止させてしまった。機関士は間もなく中央の機関を起動することができ、CARLA号は250度の針路で続航したが、速力は最小限度に落ちてしまった。

中央の機関により、前進力を取り戻してからまもなく、CARLA号は、少なくとも2つの大きく、険しい波のうちの最初のものに遭遇した。それに続いて何が起きたかについて、Siviero船長は（通訳を通して）次のとおり証言した：

問： それで、1830時の後、何がおきましたか？

* * *

答： ええ、勿論、最初に私たちがしたことは、少し片付けようとしたことでした、というのは、あたり一面いろんな物が投げ出されていましたから、横揺れの前の状況に戻そうとしたのです。そして勿論、下の機関部では、両舷の機関を再起動しようと試みていました。私たちが、pitchを調節し、増していたとき、というのは勿論、私たちは、もう少し、速力を得ようとしていたのです ---6いや多分7ノット、というのは、機関1台でしたから。私たちは波を登り始めたのです、なんと、船首部の灯火が、ぐんぐんと上へ、上へ、上へ、上へ上がり続けるのが見え、私は、本船がその波を登っていることが分かったのです。

問： それから、何が起きましたか？

答： そこで私は、その波がどれ程大きいのかを本船の傾斜角によって判断しようと試みました。そのとき私は気付いたのです、船首部の灯火が本船の縦揺れとの関係上、本来見えるべき位置より低いことに。（Tr. 122～23）

* * *

それから、私たちがその波の反対側を下り始めた時、本船は非常に奇妙な動きをしたのです。まるで船体を振って波の中へ入りたがっているような。---私は非常に鋭い打撃、衝撃の音

（原文2頁終わり）

を聞きました、勿論その音は船体の中を伝わってきたものでした、しかし、非常に鋭い断続的な音、それから、2つ目の波を登り始めたのです、そしてそのとき、私は何かとんでもない間違いが起きていることに気がついたのです。というのは、1等航海士と私は船首部が垂れつつあることに気付いたのです。本船は登りつつあるのに、船首部は垂れつつある。そして1等航海士は言いました、本船は折れてしまった、本船は折れてしまったと、そして私もそれを見届けることができました。私は直ちにウイング、見張りウイングに出ました、そこで私が見たのは、この部分、即ち、船首部が目の前で左舷側に離れ、船体のその余の部分から遠ざかっていくところでした。このようにして、本船は2つに折れて離れ離れになったのです。(Tr. 123~24)

* * *

問： いつ、それは折れましたか？

答： 最初の波の上で。ここで、hogging が始まり、ここに亀裂が生じ。降りるときに大きな衝撃が起こり、再び登ったとき2つに折れました。(Tr. 130)

* * *

問： その後、何が起きましたか？

答： その波が通り過ぎ、衝撃も勿論なくなりました。私たちがそのように進んだとき、先程の衝撃があったのです。その衝撃は終わった。波浪は我々の頭上*¹を通り過ぎた、しかし私たちはその波を登り始めたのです、そのとき本船は折れたのです。そのとき本船は分離し、2つに折れたのです。(Tr. 129)

* * *

問： 船長さん、11月24日の1830頃船橋に留まっていた貴方の経験を基にして、貴方の見解では先程の証人が話した一連の波、次々と起こった事柄の、そのいつの時点で貴方の船は2つに折れ始めたのでしょうか？

答： そうですね、最初の波の頂上にある時に本船は折れて2つになり始めたと思います…

そのときに、ひび割れが始まったに違いないと思います。

問： 船長さん、どうしてそのときに、つまり最初の波の頂上にあるときにひび割れが始まったと思うと、その根拠はなんですか？

答： なぜかと言いますと、船首部の灯火が、その本来見えるべき位置に較べて、それより下がり始めたからです、そして、コンテナの線、つまりコンテナの表面がそれより後ろのコンテナと、一直線にならなくなったのです。それらコンテナは、あたかも、位置がずれたかのように見えたのです、というのは、下がって見え始めたから。(Tr. 124)

* * *

* 1 船長は [烈しい水しぶきは直接船室の窓ガラスにまで達していた] と随所で証言した。

(原文 3 頁終わり)

CARLA 号の船体は15メートルの延長区画の後端の溶接部もしくはそのすぐ前ではほぼ完全な輪切り状に折れて分離した。その延長区画はそれより約13年前に被告 Hyundai Corporation が建造して船橋前方の船体中央部に挿入したものであった。船体の前半部は左に進み、幸運であったことに、船長は船体の後半部（舵を備えた）を右に転じることができ、このようにして分離した前半部との衝突を免れた。その前半部には5日以上に亘りゆっくりと水が入り、そして沈没した。その後半部は、Los Palmas 島に曳航され、貨物が揚荷され、それからスペインの Gijon に曳航され、その地で解撤された。

13年を遡った1984年の2月20日、船舶建造にも関わっていた Hyundai Corporation は当時本船の船主であった Brostrom Shipping Co., Ltd. 社との間に船体延長工事契約を締結した。その契約の下で Hyundai Corporation は請負人 (contractor) と表記されており、同契約書に添付された図面と仕様書に従って約15メートル長さを加えることにより、NIHON 号 (CARLA 号の当時の船名である) を延長することを引き受けていた。Brostrom はその工事に対して Hyundai Corporation に約 \$2,000,000 を支払うことが約されていたが、同時にその契約のもとで、もし引渡し期日である25日までに引き渡すことが出来なかった場合には、1日当たり \$25,000 が支払われるべしという損害賠償の予約がなされていた。

Hyundai Corporation は建造保険に加入していた。Hyundai Corporation は請け負った工事を自ら施工することはせず、グループの造船所、即ち、Hyundai Mipo Dockyard に下請けに出した。Hyundai Mipo Dockyard は韓国、蔚山にある造船所で新しい船体中央部分を組み立てた。船体が2つに切り離され、そこへ新しい船体中央部分が挿入され、古い船体前半部と船体後半部とそれぞれ溶接により結合された。NIHON 号上に於ける工事に加えて、Hyundai Mipo DockyardはBrostrom が属するグループのために、ほかにも3つの船体延長工事をほぼ同時並行的

(原文4頁終わり)

に行なっていた、そしてそのうちの1つ m/v *JUTLANDIA* についての工事は、*NIHON* 号についての工事と約20日に亘って重なっていた。その結果、事実審理に於ける証言によれば、Hyundai Mipo Dockyard は人手不足を生じ、*JUTLANDIA* については引渡しのための進行予定表より9日の、そして *NIHON* 号（このときには既に *CARLA* と命名されていた）については引渡しのための進行予定表より3日の遅れが生じていたようである。契約のもとにおける約定の損害賠償を避けるかもしくは最小限にしようとして、Hyundai Mipo Dockyard は Hyundai Mipo Dockyard 自身の溶接作業者を補うために外部からかなりの数の溶接工を雇い入れた、しかしながら、それら溶接工の質は13年後に悲惨な結果を齎した、私はこの判決でその結論に達している。

NIHON 号が引き渡されてから6ヶ月後に、*CARLA* 号の甲板上の二重張り当て金突合せ溶接部76箇所全てのにおいて欠陥が発見され、Hyundai Mipo Dockyard は外部から雇い入れられた溶接工が粗雑な仕事をしてしまったことを1985年6月の初めに Lloyd's Register の幹部に対して認めていた。ここで言う二重張り当て金とは、甲板の各舷 three? がその全長の殆んど全てに亘って連続するように、各区画の間が、完全溶込み溶接 (*full penetration welds*) と呼ばれる方法によって溶接されなければならないという、その当て金のことを指す。Lloyd's Register によって課されていたこの要求は、適切な甲板強度、殊に新たに据え付けられる船体中央区画にも適切な甲板強度を齎す筈であった。通常であれば、Hyundai Mipo Dockyard の溶接作業者たちは、その仕事を溶接工場の中でしていたように思われる、もしそうしておれば、両面横断突合せ溶接 (*two-sided transverse butt weld*) を底部から最上部までなす作業を容易になし得ていたと思われる。ところが本件では、Hyundai Mipo Dockyard は、甲板上に或る二重張り当て金を、そしてその次の二重張り当て金をと1枚ずつ取り付けていく方法を採用した。その結果溶接工達は下側から順次上がっていくことができないので、完全溶込み溶接 (*full penetration welds*) をすることができなかつた。このことが本船が波浪の

(原文5頁終わり)

中で曲げ応力を受けたり、旋回するときには甲板強度を保つ筈の当て金を甚だしく弱めたことは明らかである。^{*2} そのうえに、Hyundai Mipo Dockyard の溶接作業員60名に対してLloyd's Register は唯一人の検査員しか現場に有していなかったようであるから、そうであれば彼が全ての溶接箇所を点検することは不可能だった。Hyundai Mipo Dockyard の上級副社長の1人は、Hyundai Mipo Dockyard の品質保証部は、溶接箇所が良好に施工されていることを確認するためのX線写真を全ての溶接箇所について撮影したわけではないことを認めた。と言うよりは、Hyundai Mipo Dockyard は無作為のX線検査を行なうものと決めたようであり、その無作為X線検査は欠陥ある溶接箇所の多数を見落としてしまったようである。

***2** 保証期間中のある時点で、釜山である検査がなされたときにこの問題は早くも明るみに出た。例えば、Hyundai Mipo Dockyard の証人の1人、尹マンチン氏は次のとおり証言した：

問： その検査報告書から、貴方はどのような結論に達しましたか？

答： そうですね、その検査報告書には溶け込み不十分の箇所があること、それから、ある箇所では slag inclusion があることがはっきりと記載されていました。

問： slag inclusion とは何のことですか？

答： Slag というのは溶接箇所内部のある種の不必要な物質のことです。(Tr. 1674)

この問題は、船主にある程度は伝えられたが、強く主張されなかったことは明らかだ、そして実際 Hyundai Mipo Dockyard によって軽視され、追跡監視されることはなかった。

裁判所：尹さん、私は造船について何一つ知りません。そこで、この質問をこのようにすることについてお許しを戴きたいのです。貴方が溶込みが不十分で、そして slag inclusion があるという報告書を受け取ったとき、それが船体に損害を及ぼす危険があるというふうにお考えになりましたか？ その報告書を御覧になったとき、不安になりましたか？

証人：それは純粹に寸法と量とに拠ります。

裁判所 本件では、これら2つのことが存在するという内容の報告書を受け取った。そうすると、貴方はこう言ったのではありませんか？ つまり「ウーン、この現場では人手に問題があったなア」と。

証人：私個人としては、そうは思いませんでした。

裁判所：そうは思わなかったと。わかりました。というのは、もし貴方が我々は検査したと、そしてこれがその結果だと船主に伝えた、ところが船主からは反応がない、そうすると、貴方は自分自身に咄いたのではありませんか、「船主さんよ、我々はこのことに貴方の注意を引いたんだから、貴方も少しはそれに注意を向けなければならないんじゃないか」と。

貴方には追跡監視すべき義務があると感じましたか？ そして、何というか、なぜ貴方はなにもしなかったのですか？

証人：エーと、私が知る限りこの問題は我々が釜山での検査に立ち会う前から議論されていました。それゆえ、船主と Lloyd's との間では、深い議論がなされていたに違いないと思っていました、というのは、Lloyd's は専門的な機関ですから、だから私たちは彼らが私たちになにか言ってくることを待っていたのです。

裁判所：でも、彼らは貴方がたになにもいってこなかった。そうすると、ある時点で、貴方はこう思った、つまり、それが彼らに問題にならないんだったら、我々にも問題にならないだろうと、そうではありませんか？

証人：はい、そのとき、個人的には。私はproject manager として働いていませんでした。それから私は、このプロジェクトから離れ私の元の地位に戻ったのです。

裁判所：ということは、私が尋ねていることに対する答えを貴方は知らないということですか？

証人：そのとおりです、知りません。(Tr. 1676-78)

(原文 6 頁 終わり)

いくつかが見落とされたか、いくつかの説明がつかないかは明らかでない。このことは、新しい二重張り板継手が古い船体部分の板との継手の関係で千鳥断続溶接されていなかったことも相まって、それを更に一層弱いものにした。（後述参照）

それに加えて、かなりの数の設計及び建造上の欠陥が比較的狭い場所に集中していた。それらのうちで最も重要なものは、挿入された区画の後部で甲板と右舷側の最上部が接合する場所に様々な空洞が生じていたことで、その長さは数インチで、形状は不規則で、数はどの位あるかわからなかった、そして、その場所は、中身の詰まった溶接しかあってはならない場所であった。このようなものは決して存在してはならないものであった。そして、その空洞はただ単にその場所に於いて応力を増大せしめただけでなく、溶接の不規則さ（空洞の内部に於ける溶接点の高い所と低い所 (high and low points of welding material inside the cavity)）はまた更なる応力点を作り出したのであった。*** 3**

次に、舷側厚板と甲板とがある 1 点において整合不良（目違い）であったことから起因する 7 mm の隙間があった。この整合不良（目違い）は purportedly 溶接工たちがそこに溶接材料を充填することにより手当てされたとのことであるが、技術者の証言に拠れば、事実はそのようにしたことがその箇所における応力をむしろ増大せしめたとのことである。更に加えて、既に述べたように、多くの箇所において二重張り溶接部が組立て突合せ溶接部を“橋渡し”していないところがあった。身近な表現で言うと、レンガ積み工がレンガの壁を築くに際して、レンガを交互にずらして積まないで、レンガを下のレンガの真上に載せることに似ている。ある場合には、甲板上の開先加工が不十分であった、つまり、Hyundai Mipo Dockyard の作業員たちは、図面が垂直に対して 45 度の開先加工を指示しているときに、25 度にしか開先をつけなかった、このことは、溶接工たちが、その後、完全溶込み溶接をしようとしても隙間に溶接工具を十分に挿入することを不可能ならしめた。多くの突合せ溶接部はまた slag を含み、そのことが、設計上耐える筈の負荷に耐える能力を

*** 3** 左舷側にはそのような空洞は残っていなかった。

(原文 7 頁終わり)

低下せしめた。

原告の利害関係者のために鑑定証人として証言した Joseph Winer 氏は、彼自身、多年に亘って何隻もの船の船体延長工事の監督業務を行なってきた人物であった。彼は CARLA 号が2つに折れた直後の1977年の12月に、その船体後半部が Las Palmas に曳航されてきたまさにそのときに CARLA 号の船体後半部に乗船し、その後の1年間にスペインの Gijon にあった船体後半部を4回訪れた。彼は次のとおり結論付けた、即ち、品質保証が不足しており、検査実施と方法が劣悪であったために、欠陥ある溶接が是正されないまま続けられることを許してしまった。彼は Hyundai Mipo Dockyard の方式、特に甲板の二重張り板の設計と施工についての方式の欠点を指摘した。

Weiner 氏は Hyundai Mipo Dockyard の溶接作業者たちの技量の欠陥について詳述した後に、彼が本船上で見分し測定した結果に基づき、同船は甲板上で弱くなっていた、そして破断は同船の船殻の周囲に亘ってぐるりと走ったと証言した。彼は次のとおり証言した：

問： 右舷側の torsion box structure の中の亀裂と、船底部の破断の2つのうち、どちらが先に起こったのでしょうか？

答： 右舷側の torsion box structure の中の亀裂です。

* * *

私の結論では、box girder から始まり、船側下部の torsion box に至り、船底から上に向かって5メートルの高さの heavy structure に達した。そこはたまたま bilge の湾曲部にあたっていた。そして証拠番号126Aを見ると、baseline（基線）から5メートル上方は、ちょうど heavy structure が始まるあたりにあたっている。船側部を見回すと、全ての heavy structure がここにあることが分かる。Heavy structure はこのこの点まであがっている。それゆえ、破れ目は容易に下方へ走って transverse frames（横フレーム）の間に達した。しかし、それがこの点に到達したときそこで止まった、そして私の推測では、最初にこの点、即ち、下部の structure 全体が蝶番になってしまった。そしてそれが分離した、いや、私の考えでは、one motion でなく in several episodes のうちに、

(原文 8 頁終わり)

つまり、これら下部の左舷及び右舷の bilge 付近が次々と破碎し、そして蝶番曲がり運動が終わりに近付いた頃、tank top を in tension 破断させ、最後の蝶番曲がり運動のとき、船底部 frame Pにおいて船体が分離した。(Tr.774-75)

Weiner 氏は甲板部の破断を確認した後、また次のとおり証言した、即ち折り曲げ運動の軸となったのは、底部の tank top plate であったと、その理由は、もし破断がそれより前に底部で発生していたとしたら、底部は下へ向かって押しやられていたであろうと考えられるのに対して、現実には、底部は底部を横断して端から端まで折り畳まれ破碎されていたから。

原告らが申請したもう一人の鑑定証人である Charles Cushing 博士は、20隻以上の船体延長工事を監督した経験をも含めて、造船工学と海洋工学 (marine engineering) に相当の造詣を有する人物であった。同博士は、CARLA 号の船体後半部を Las Palmas と Gijon において自身で検分した。同博士は次のとおり証言した：

ですから、組立突合せの外舷縁 (outboard edge of the erection butt) — 2つの船体、つまり、新しい船体中央部と古い船体前部が接合される場所— において我々が持っているのは、すみ肉溶接部 (fillet weld) を示すこの図で表される1枚の図面です。そのすみ肉溶接部とは、その付近を越えて、そのすみ肉溶接部の熱影響部にまで連なる大規模な溶接 (a massive amount of welding) であって、写真でお目に掛けたとおりです。

そして、次は勿論、私達が前回何度も論じた concentration です、そう空洞 (cavity) です。その次は応力集中です、これもまたアンダカット (undercut) とか重なり (overlap) とか excessive crown (余盛過大?) とかなどの欠陥ある溶接に因って引き起こされるものです。これらは全て応力集中の原因となるものです。

これに加えて、本件溶接 (weldment、母材?) の規模を考えますと、というのは、上部と甲板と舷側を考慮にいきますと、これは大量の concentrated welding ですから、残留応力を作り出します。

裁判官殿が前に仰ったように、もし、裁判官殿が金属を溶融し、電極溶接棒 (electrode) を溶融して両者を互いに溶接し、それらが冷却しますと、その冷却の過程で、それらは内部に大きな応力を作り出します。これが残留応力と呼ばれるものです。そして、大規模な溶接がおこなわれるこの corner 一帯ではこの残留応力が蓄積されます。そしてその応力がどれ程の量なのか、それを知るすべはありません、ただ、大きな量であることは知れています。

この残留応力に加えて、船体は甲板部と二重張り板部で通常の縦方向の曲げ応力もうけます。横方向の応力 (transverse stresses) もあります。船はまたよじれるものです。つまり、船には、よじれ応力 (torsional stresses) というものがあり、また、剪断応力というものもあります。そういう訳で、この corner にはこれらの全てが集中するので、これらすべての異なった応力に、つまり、縦方向の応力だけでなく、その他の応力にも耐えることが期待されているのです。

(原文9頁終わり)

そして最後に、この corner ですが、そこには大量の material があつたが故に triaxial stresses (三軸応力) と呼ばれるものが存在していたのです。
(Tr. 963-64)

* * *

自身で見てきたところに基づいて、Cushing 氏は次のとおり述べた：

答： そうですね、本件での最も強力な証拠といえば、それは、明らかに本船の破断断面の様子であると思います。まず、最初に本船の甲板上の端から端までと、そこから両舷側へ下がった箇所の様子はと言えば、そこでは船体は何というか、スッパリとした破断面を見せていました。

次は、本船が Gijon 海岸にあつたとき、船体の底部の様子は破砕が下方に向かってこの蝶番にまで至っていましたが、しかしそのような場所はとても限られていました、そして、2つの wing tanks の間の開かれた空間には、この破砕損傷はなかったのです、そして貨物艙の中には破砕損傷は cell guides が幾つか破砕していたことを除けばなかったのです。貨物艙の中で cell guides が幾つか破砕していたことは、その貨物艙に1本が20トンくらいまでの重さの100本近いコンテナがあつて、それらが崩れ落ちたという事実からたやすく説明できると私は思います。

問： そのように貴方が述べられるとき、それは原告ら提出の証拠番号213-17を見てそれに依拠しておられるのですか？

答： はい、そのとおりです。

問： 証言を続けて下さい。失礼しました。

答： その次には勿論、船尾側の端を撮影した幾つもの写真を見ても、船体の両舷側に沿っては、皺とか破砕が存在しないという特徴があり、また救助業者が撮影した写真がありますが、それを見ても船体前半部の舷側には破砕や皺は認められないのです。(Tr. 987-88)

Cushing 氏は次のとおり結論づけた：

ですから、あなた方も見てこられたように、この macro photograph が示している重なり (overlaps) や excessive crown などの非常に明らかな欠陥があつたのです、それらは全て応力の発生源となるものです。大きな量の溶接 (massive amount of welding) は応力の発生源となります。

しかしこの、ここの corner に 関して最も私の興味を引くのは、ここは本船上で最も重大な corners の一つであるということです。舷側厚板の最上部を軽く見てはなりません。随分多くの船においてそこから破断が生じているのです、この関係でいろいろな問題がこの corner で起きているのです。

裁判所： どのようにしてそれは起きるのですか？ なぜ、そうなのですか？

証 人： それはですね、ここにこのように印をつけますね、ここは、このように right out to the side でなくてはならないのです。

裁判所： なるほど。もしそこが welding material で充填されてしまうと、そこは船の中で最も弱い箇所の1つになりますか？

証 人： なぜなら、この板の misfit であることは明らかですから。造船所で起きることなんですけど...

裁判所： そのことによって、その弱さは船のどこへ伝わりますか？

(原文10頁終わり)

証人：このあたり、このあたり一帯は溶接ですから、均等質の roll plate でなければならなかった所です、ところが、誰かがそこに次から、次から、次からと充填したために、大変な量の残留応力が加わることとなったのです。

裁判所：でも、貴方は同様のことは他の多くの船でも多くの問題を引き起こしていたと証言しましたね。それは、その他の多くの船ではどの箇所から破断せしめるのですか？

証人：それはここです。(Tr. 933-34)

* * *

証人：もし誰かがここに何かを溶接し、そしてそこに応力集中を残したままにしていたら、全てのリバタイー船は、いや全ては言い過ぎでした、第二次大戦中のリバタイー船と T2 タンカーの多くはここに問題を抱えていたのです、その一つのせいは、応力の集中だったのです。

裁判所：どういう問題だったのですか、溶接の関係では？

証人：そこは大変に無理が皺寄せされた、それゆえに、応力が集中した箇所だったのです、もし、既に無理が皺寄せされた箇所に応力集中が加わると、それが引き金となって破断が始まります。

裁判所：分かりました、博士。その破断はどこで起きるのですか？

証人：通常欠陥のあるところから始まります。もし、その欠陥がこの溶接部の中にあると、破断はそこから始まります。もし、最上部に鋭い角 (sharp corner) があると破断はそこから始まります。しかし、欠陥があればそこから破断し、集中があればそこから破断する、というのは真実です。

裁判所：失礼、I'm not- これまでの数人の証人から聴いてきたところよりして、船に孔のあるところへ、曲げ応力や捻り応力が働くと、その孔の周りにありとあらゆる問題が生ずるということは私も分かっています。

証人：その通りです。(Tr. 935)

Cushing 博士は次のとおり明確に結論づけた、即ち、Hyundai Mipo Dockyard の溶接上の欠陥は、右舷の舷側厚板と甲板部に残留応力を付け加えた、そしてこれらの溶接欠陥はそれまでの通常の応力に付加されたとき、船体を2つに折るに十分であったと。

証人：溶接の過程で、その material の降伏点 (yield) の50から80%にも達する高い残留応力が加えられます。そこに非常に高い応力が閉じ込められるのです。同船が造船所から出て行く前にあと20%も同船に付け加えれば、それは降伏点に達するのです。つまり、ここに大量の溶接がなされるとそこに残留応力が蓄積され、そこに留まり、閉じ込められるのです。

裁判所：いつ、どこで破断しますか？

証人：問題が付加されると、それがどこであれ空洞 (cavity) の先端などの応力集中が起きます。というか、これらの excessive crowns とかその他の溶接欠陥のあるものは十分に破断の引き金となり得ます。(Tr. 936)

原告が申請した冶金学者 John E. Slater 博士は次のとおり証言した：

(原文11頁終わり)

問： Slater 博士、貴方はそのほかにも欠陥とか弱点をご覧になりましたか？

答： ええ、見ました。Olson さん。これは、何というか、一種の package です。私が前にお話したのは、二重張り板に溶込み不十分があつて、それがその二重張り板に疲労亀裂を齎したという事実でした。

そこで、本船の右舷側に横断的に生じた破断面を御覧になって下さい、甲板上の破断が、特に溶接箇所に見えていることが見て取れるでしょう、228B に見えますね、この甲板上の破断は、二重張り板に起きている疲労破断と呼ばれるものに非常に似ています。言葉を換えて言いますと、ここに私たちが見ているものは、二重張り板の突合せ溶接 (doubler butt weld) と甲板突合せ溶接 (deck butt weld) の並置 (juxtaposition) に非常に近いものです。

さて、この破損した場所にある甲板突合せ溶接から見ることにしましょう、それは、この破断面でかなりの長さに延びているでしょう、そしてその溶接部自身の延性が低いというふうに、いかにも脆いという感じに、破断しているのが見えるでしょう、そしてその破断箇所は溶接部の熱影響部の傍にあることが見て取れるでしょう。

そして、これは望ましくない状況ですが。もしある部品に溶接が施されたら、その溶接箇所や溶接熱の影響を受けた箇所に破断とかそのようなものが起きることは誰も望まない筈です。

実際、溶接の施工手順について書かれたものなどを見ると、溶接部と母材との引張試験が行なわれると書かれています、そのとき破断が母材で起きることが望ましいとされています。

我々がここで見ている溶接部についての問題というのは、延性が低いために溶接熱影響部に破断が生じたという感じのものですから、私の見解では、これは大変な問題です、なぜなら、そこがその構造体の弱い平面であることは明らかというわけですから。

私が申し上げたいのは、我々はここで 3 つの際どい場面とでもいうべきもの (a level of three situations) に直面しているということです。まず最初に、二重張り板は溶込み不十分だった；疲労によって破断する二重張り板もあった；疲労した二重張り板の溶接部は、甲板溶接部に近いものになっていたが、溶接熱影響部において破断していたことからすると、その甲板溶接部そのものもそれ自身の内部に欠陥を有していた。

ですから、この事件で我々が見てきたのは、3 つの際どい状況が同時に起きたという、恐ろしい三位一体とでもいうべきものです。二重張り板の劣悪な溶接は、疲労と二重張り板の中の突合せ溶接と甲板の突合せ溶接に並置 (juxtaposition) を引き起こした、そして二重張り板がこの溶接熱影響部において先に破断した後、おそらくその応力が伝わったことにより甲板が破断したのでしょう。(Tr. 301-03)

上に述べられたことの重要性の全てを再度確認すると、右舷船側の最上部と甲板が接する点の裂け目に沿って (前述 7 頁参照) 金属の裂け目の中にある種の”山形” (“chevrons”) -like private first-class chevrons- が認められたことで、それは孔に向かって上方にも延びていたし、

(原文12頁終わり)

また孔に向かって甲板を横切ってもいた。互いにそれほど離れていないこのような山形の多くは、専門家達の言う ”脆性破壊” が始まった場所の方向を指していた。

裁判所： [Slater博士に対する尋問で] 貴方が仰りたいのは、それらの山形は方向を指しながら「あれが犯人だ、あれが犯人だ、あれが犯人だ」と言っている、ということではありませんか？

* * *

証人：はい、それらの山形は脆性破壊が始まった場所を指しているということを行っているのです。

裁判所：始まった場所を？

証人：はい。(Tr. 318-19)

* * *

証人：ですから、それらの山形が後ろ向きに指している方向から、我々は本件脆性破壊が始まった箇所を知ることができるのです。それゆえ、本件脆性破壊が溶接部空洞を含んでいるこの場所の両方から始まったことを知ることができるのです。(Tr. 321)

* * *

裁判所：そして、それが山形を引き起こしたと？

証人：そして、それから脆性破壊が起き、幾つもの山形が形成されたと。そして、それが空洞と空洞の周りの箇所が、破断の始まる場所となったのです。(Tr. 322)

Hyundai Corporation が申請した証人である冶金学者 David Hughes 氏さえ、欠陥が一つでもあれば、もし過負荷（過積み）の条件が正しければ、脆性破壊の原因となり得ることを認めた。

これまでに述べてきたこれらの全てを考慮すると、私は信頼するに足る証拠は十分に次のことを示しているとの結論に達した、即ち、本船は、Hyundai Corporation が挿入した区画と本船の後ろの区画の前端部とが接合されていた場所で、右舷船側の最上部と甲板が接する場所に過失によって形成されていた空洞箇所が2つに折れて分離したと。

(原文13頁終わり)

破壊はそれから甲板を横切って走り、舷側の上部を下方に向かって走った。かかる認定は、船長の一次的の (first hand) 見分のみに基づいているわけではなく、冶金学的証拠 — というのは他にうまくひっくり返して表す言葉が見当たらないので — にも基づいている。その冶金学的証拠というのは、つまり、本件で見られる破断は破孔及びその破孔の方向を指している山形という痕を残す一方で、他方、右舷上部においても、左舷上部において皺とか、アコーディオン皺が見られなかったという事実のことである。 * 4

實際上、これら深刻な溶接上の欠陥は、1984年に同船が Hyundai Mipo Dockyard から出渠した後は、それらのどれ一つとして、冶金学者にも、乗組員にも、誰の目にも見えない性質のものであった。右舷側最上部と甲板との継手における孔が目視し得ないものであったことは明らかである。甲板の両面当て金の中の溶接部が“完全溶込み”になっていなかったことも目視し得なかった、なぜなら、この shortfall は継手の下に位置して、しかも甲板に接していたから (against the deck)、そして Hyundai Mipo Dockyard はこれを軽視していた。さらにそこへ、溶接材 (welding material) に巻き込まれた二重 (duplicative) で不必要な溶加材 (welding filler) と品質を損なうスラグがあって、これも目視し得なかったし、また、冶金学者が試験をしない限りは発見され得ないものであった、それゆえ、同船の運航に当たっていた人々が知り得なかったのは明らかである。従って、この欠陥ある延長挿入区画はその端部において酷い難儀に耐えていた、そしてある種の烈しい荒天 — 異常と言う程ではないにせよ — の中で、異常な波が逆巻く中で、本船が次から次へと大きく横揺れしたり、波を登ったり、波を下ったりしたときに、

* 4 私は次のことに留意したい、即ち、Hyundai の人達でさえ、1999年2月11日という早い時期の書状の中で上級設計管理者の1人、J. S. Kim 氏は次のとおり述べている：「上記の情報と損傷を受けた構造物を我々自身が見分した結果に基づくと、我々の見解では、本船の亀裂は最初に上部に生じたものと考えるのが合理的である。」と。

私はまた次のことにも留意したい、即ち、この見解は後になって撤回 (backed away from) されたことを、その理由が、もしそれが正しいならば、Hyundai がその本船に挿入された区画の組み付けに過失があったことにより、様々な法理により責任を負わされることになるということにあったことは明らかだ。

(原文14頁終わり)

船体が想定されていない様々な応力を受けていたことを船主、船長、航海士官たち、乗組員たちのいずれも、予想する由もなかった。

Hyundai の被告らは、主として“finite element analysis”からのコンピュータ入力に依拠して本船は船底部で破壊が始まったという結論を主張している。これは船長自身が船橋から目撃した内容（前述参照*⁵）と矛盾するだけでなく、当時の海象（Tr.1556参照）をも考慮に入れていないものであり、そこに皺その他が存在しなかったという事実を全く無視するものであるというのが私の結論である。私は、被告 Hyundai の以下の主張、即ち、船長が選定した航路は不適切で、その選定には過失があったとか、船体の前部が結局沈んだこと*⁶の原因は前部のハッチカバーにその主張にかかる欠陥にあったとか、本船が破壊されたことの原因は過積みされていたことにあるなどの主張は、いずれもこれを斥けるものである。

*⁵ Hyundai の被告らは、本船が2つ目の波を登っていたときに船首部の灯火はまだ点灯していたという船長の証言に基づいて、最初に分離したのは船底部であったと主張した、なぜなら、船首部の灯火に至る電線は船底に沿ってではなく、甲板の直下に沿って配線されていたからだ。しかし、これは同船長の証言の全体と、それに船体の状況に関する整った書証と写真の証拠との全体的バランスを覆すには程遠い。なぜならこれらの証拠は分離が甲板で最初に起こったという結論を十分に支持しているからだ。そして私は次のように考える、つまり、たとえ灯火が最初の波の後で消えていたとしても、そのとき船が破断しそうになっていたことから魂も消え入るばかりの状態であった船長が灯火装置そのものを見ることはできたが、既に彼の船の破断が始まっていて、足元でそして眼前で2つに分かれようとしていたそのときに、その灯火が点灯していたと覚えていたとしても、その詳細について彼に記憶違いがあることも決してあり得ないことではない。また、仮にそうではなかったにしても、こういうことも決してあり得ないことではない、即ち、本船の全長は900フィートもあったから、甲板下の導管の中の電線は十分なたるみを有していて引っ張られたときでも切断しなかった、それゆえ船首部の灯火は点灯していたと、そしてその船首部の灯火は、船首区画が破断して解き放たれ、船尾区画が船首区画との衝突を避けるために右転したときに初めて消えた。そもそも、船首部の灯火への電線が真実底部に沿って敷設されていたか、それとも甲板下に沿って敷設されていたのかについても疑問がないわけではない。その狂乱の1~2分に起きたことに対してはほかにも説明が成り立つかもしれない、――何が起きたかについて、誰が知り得よう。

*⁶ 破断時に船底に生じた開口部を考えると（The split tearing open the bottom）、5日余りの間に船首区画を沈没せしめるに足る十分な量の水が船首区画に入ったであろうことは十分に理解できる。

（原文15頁終わり）

上述の理由により、Hyundai 被告らは1984年に欠陥ある船体延長区画を製造し、それを販売したがゆえに、不法行為責任に関する第2次リステイトメント第402A条と第400条及びそれに続く第3次リステイトメント第14条の流れを受けた厳格責任の法理に基づき原告ら及び第三者原告らに対し責任がある。冒頭で、*Carla* 号に挿入部分を接着したことは明らかに「売買」であって、修繕ではないと結論を述べておいた。修繕というのは、一般的になにかが壊れたときそれを直すことである。本件では、契約の内容は新しい船体延長区画を製造し、それを本船の中央部に据え付けるというものである。何も壊れていたわけではなく、何かが修繕されたというわけでもない、そして、かかる延長工事はHyundai の通常の、且つ継続的な業務の流れの中にあっただけであり、それによって新しい区画が製造され、据え付けがなされたのである。この事実を照らすと、それはHyundai の正規の業務の中で、所定の契約金額 —つまりは売買代金— という対価を得る約束で、販売するために Hyundai によって建造され、予定された位置に運び込まれ、接合された。この区画の一部をなす部分 (installmant) を適切に組み立てる義務があったにも拘らずそれを履行しなかった場合はこの法理に包摂される。Hyundai Corporation とその Hyundai Mipo Dockyard にはこの製品を設計し製造するにあたって、同製品に将来生ずることあるべき損傷を避けることができるように合理的な注意を払う義務を有していた。 *Sprung v. MTR Ravensburg, Inc.*, 99N.Y.2d 468, 758- N.Y.S.2d 271 (2003) 上に述べた設計及び製造上の欠陥というものは、被告ら Hyundai のなした仕事の出来栄が、それが予測された通常の使用に供された後何年も経過した後であっても、本船とその貨物の損害として顕在化することがあるという、そういうことである。 *Sears Roebuck and Co. v. American President Lines, Ltd.*, 345F. Supp.395 (N.D.Cal. 1971) を参照せよ。

(原文16頁終わり)

Hyundai 被告らは、原告らの warranty claims は privity 不存在のゆえに認められないと示唆した、しかし whatever else、海事事件にそのような法理はない。 *Todd Shipyards Corp. v. Turbine Service, Inc.*, 467 F. Supp. 1257 (E. D. La.1978); *In re American Export Lines, Inc.*, 620 F. Supp. 490 (S.D.N.Y. 1985) を参照せよ。貨物の利害関係者が主張立証しなければならないのは、ただ下記の事柄のみ、即ち：^{*7}

- (1) その製造物に設計上もしくは製造上の欠陥があったこと；
- (2) 製造者がそれを買主もしくは消費者に引き渡したときに当該欠陥が存在していたこと；
- (3) 当該欠陥が事故の近因となったこと

であり、そして当裁判所はその主張立証責任は果たされたものと認定した。 *American Express Lines, Inc.*, 620 F. Supp. 490 (S.D.N.Y. 1985) の517、及びそれと同趣旨の *Cigna Property and Casualty Insurance Co.*, 1995 WL 125, 386(S.D.N.Y. 1995) を参照せよ。

上記認定された事実のもとで、被告ら Hyundai はまたその過失の点においても有責である。 *Sears Roebuck and Co., v. American President Lines, Ltd.*, 345 F. Supp. 395 (N.D. Cal. 1971) の399頁を参照せよ。

被告ら Hyundai は、貨物の利害関係者の損害賠償請求権は、損害について既に支払われた保険金の限度においては Settlor Bar Rule と呼ばれる New York 州の原則によって斥けられる旨を抗弁として主張した、その原則とは、「個人的に免責を得た不法行為者は誰に対しても損害の分担を求める権利を有しない。」 *ニューヨーク州一般責任法 (NY Gen. Oblig. Law) 第15条108 (c)* というものである。この規定は本件には適用がない、なぜなら本訴における損害賠償請求権は、不法行為に基づくものではなく、貨物の利害関係者に発行交付された船荷証券によって表象される契約に基づく損害賠償請求権だからである。

^{*7} 本件が真に悲劇的であったのは、設計と製造における欠陥は、それが隠れて存在していたために、船体が折れて分離するまで目に見えなかったということである。

(原文17頁終わり)

加うるに、その請求権は事実審理の過程で、既に認められないと判断されているのであり、それゆえ、もはや審理の対象から外れているものである。

次に、Hyundai 被告らの主張にも拘らず、North of England の求償権は認容される。この議論は唯単に時期早尚 — というのは、損害額の問題はまだ審理されていないのであるから— であるというだけではなく、本件に適用さるべき原則は、*Atlantic Richfield Co. v. Interstate*, 784 F. 2d. 106, 113 (2d Cir. 1986) cert. denied 479, U.S. 817, 107 S. Ct. 75 (1986) の中で明瞭に述べられている。その中で摘示する必要のあるのは、“potential liability” であるが、North of England の求償訴訟はこの要件を充たしている。

私は、Hyundai 利害関係者が North of England の本件訴訟は人的訴訟管轄権を欠くという主張を蒸し返してきたことにつき、これを却下する、というのは、2002年の5月に本件訴訟が提起されてから1年以上も経過して、Hyundai 利害関係者は中間判決の申立てをなしたうえで、それについて議論し、管轄について争うことなく、当法廷での13日間に亘る事実審理に参加してきたのであるから。私は、それゆえにそのような抗弁を放棄したものと看做す、殊に、彼らがニューヨーク電話会社のリストを持ち出して、あれこれと饒舌を尽くしたことに鑑みて。

最後に、Hyundai Corporation は、同社は船体改造契約の下で行なわれた工事のいずれについても、同社は名目上の契約者であったにすぎないと主張し、工事を施工したり管理するうえで、いかなる役割も果たさなかったからと主張して不法行為責任から同社を切り離そうと試みた。

(原文18頁終わり)

この議論は認められない、なぜなら、Hyundai Corporation は、請求原因が厳格責任であるか過失であるかに拘らず、製造物責任法の下における製造者であり、また販売者でもあるから、それゆえ契約上の地位が最小限のものであったという Hyundai の弁明主張は的外れである。更に、原告らは Hyundai Mipo Dockyard と Hyundai Corporation を相手取り、(a) 厳格責任および (b) 過失に基づく製造物責任の理論のもとで本件訴訟を遂行している。その内容というのは：

販売またはその他の方法により物品を流通にのせることを業とする者が、他人によって製造された物品を自身で (as its own) 販売または流通にのせたときは、あたかも販売者または流通に置いた者がその物品の製造者であったと同じ責任を負う。というものである。

しかし、それに加えて、Hyundai Corporation が建造契約の上で「請負人」として表記されており、当該工事代金の受取人であったことは本件訴訟記録上疑いもなく明らかである。Hyundai Corporation はもし必要となったときには、予め約定された損害賠償金を支払わなければならない当事者であり、建造保険が有効に存続するようそれを維持しなければならない義務を有していた。Hyundai Corporation は、letter of commitment と払い戻し保証書の上で指定された当事者であった。そのうえ、契約を別にしても Hyundai Corporation 自身、輸出申告書上の "exporter of record" として名前を載せていた。Hyundai Corporation は Hyundai Corporation が製造し販売した物品として、延長された船体を提供したのである。従って、本訴原告らと第三者原告らに関する限り Hyundai Corporation は Restatement 上の製造者であり販売者でもある。

よって、全ての当事者は2004年7月26日午後3時30分に1106号法廷に出頭されたい、そのとき、Hyundai 被告らに対する損害賠償額の問題をこれからどのように審理するかについて協議がなされるであろう。

(原文19頁終わり)

以上が当裁判所の事実認定であり、法律上の結論である、よって、上記のとおり命令する (So Ordered) 。

日付：ニューヨーク州ニューヨーク市にて、
2004年7月9日

合衆国地方裁判所判事

(原文20頁終わり)