2001年4月13日

差出人：　合衆国海軍中将ジョン・B・ナスマン
合衆国海軍少将ポール・F・サリヴァン
合衆国海軍少将デイヴィッド・M・ストーン
日本海上自衛隊海将補イサム・オザワ海将補

宛名人：　合衆国太平洋艦隊司令官

主題：　「2001年2月9日にハワイ州オアフ島の沿岸沖で発生した
合衆国船グリーンヴィル（SSN 772）及び日本国内燃機関船
えひめ丸間の衝突の周辺状況に対する審問委員会の審理」

典拠：　(a) Manual Of Judge Advocate General （主任法務官便覧）
(b) Judge Advocate General Instruction （主任法務官指令書）5830.1

添付文書：　(1) 審理記録書

序文書

1.　2001年2月9日、現地時間13時43分に合衆国船グリーンヴィル（SSN 772）と日本国内燃機関船（M/V）えひめ丸がハワイ州オアフ島の南9マイルの海上で衝突.衝突後数分以内にえひめ丸は乗船していた人々のうちの9人と共に行方不明となった.

2.　衝突の直後、合衆国太平洋潜水艦隊司令官は この衝突に係わる諸事実や様々な状況に対する予備調査を行う為に合衆国海軍第9潜水隊群司令官チャールス・H・グリフィス ・ジュニアー少将を任命した.この調査の完了までに4日間のみしか猶予が与えられなかったにもかかわらず、グリフィス少将は得られる証拠資料を保存し、かつそれらを取りまとめることにより、又この衝突に寄付したものとおぼしき諸要素を総合的に収集した目録を作成編纂することにより、海軍のみならず、当法廷に対しても非常に貴重な貢献をされた.

3.　2001年2月17日、太平洋艦隊司令官はさらなる諸事実の発見及び分析を行なう為に審問委員会を任命.この審問委員会は下記の事柄を達成する命令を受けた：

a.　衝突に関連する事実及び状況、結果として起きた日本船えひめ丸の日本人乗船者及び乗組員の死亡及び傷害、それらの結果生じた損害、及びこの出来事に対する落ち度、怠慢、あるいはその責任につき、その一切について審問する事；

主題：　「2001年2月9日にハワイ州オアフ島の沿岸沖で発生した
合衆国船グリーンヴィル(SSN772)及び日本国内燃機関船
えひめ丸間の衝突の周辺状況に対する審問委員会の審理」

b. 合衆国太平洋潜水艦隊司令官が訪問者体験航海（DVE）プログラムを実施する際の運営上の諸方針及び慣習についてそれらを審理する事;

c. 2月9日当日合衆国船グリーンヴィルの活動の為に指定された場所の適否を審理する事; 及び

d. 合衆国太平洋潜水艦隊大佐（幕僚長）ロバート・L・ブランドヒューバーが、2月9日当日合衆国船グリーンヴィルに乗船していた上級士官として衝突に至った一連の出来事に干渉し、かつそれらを防ぐ立場にいたかどうかについて、審理し、事実の認定を行なう事.

4. 召喚権限者は下記の個人達の氏名をこの審問委員会の当事者達として挙げた：

a. 合衆国船グリーンヴィルの艦長である合衆国海軍中佐スコット・D・ワドル;

b. 合衆国船グリーンヴィルの副長である合衆国海軍少佐ジェラルド・K・ファイファー;

c. 衝突の際、合衆国船グリーンヴィルの哨戒長であった合衆国海軍中尉マイケル・J・コーエン.

5. 召喚権限者よりの招待を受け、日本海上自衛隊の小澤勇海将補が票決権を持たない委員会のメンバーとして、かつアドバイザーとして参加. 小澤海将補の任命についてはその権限の主な拠り所として典拠資料（a)の第0211.h 項を基盤とした. 同項は審問下にある主題に対して関心、利害関係を持つ実存体の参加を明確に許可している. 当委員会では小澤将補を歓迎して受け入れ、又、審理の全過程を通じて小澤将補の積極的な関与の恩恵を受けた. 当委員会の審議には参加されたが、小澤将補は事実の認定、意見及び勧告に当たっての投票は行なっていない. 公開委員会議で紹介された、又全当事者の入手が可能であった証拠資料のみが当委員会の審議において考慮された.

6. 当委員会はもともとその審理を2001年2月22日に開始せよとの命令を受けていたが、当事者達の弁護人からの要請に拠り、召喚権限者がその召喚の日付を2001年3月5日に延期した. 重要な手続き上の事柄の故にこの遅延が正当なものとして是認された.

a. 軍の弁護人及び民間人の弁護人の細目に係わる諸問題も最後には解決を見た.

b. 当事者達の為の専門分野のアドバイザー達が要請され、任命された.

c. 当事者達の弁護人及び専門分野アドバーザーには準備をする為の時間が与えられた.

当委員会も又この審問の聴聞の部分に備えて適切な計画準備をする為にこの追加時間を必要としていた. 委員会におけるこれら諸事の進行に対して集中していた著しい国内及び国外からの関心に鑑み、この準備のための期間は当委員会が効率的でかつ効力のある使命達成を果たす上で欠くことの出来ないものであった. 12日間にわたり証言と証拠を受けた後、当審問委員会は2001年3月20日に終結した.

7.　国家運輸安全委員会（NTSB）は審理過程への参加はしなかったが、委員会の公官達は委員会に招待されており、実際、当委員会の公開審理部分を観察した.NTSB委員会は2月9日に合衆国船グリーンヴィルに乗船していた特定民間人招待客達から同委員会が取録した供述調書の複写を提供することにより、当委員会に対する直接的な援助を行なった.

8.　審理進行の過程において、当委員会は追加的に当事者の名をあげる事の正当性について考慮した. 特に、合衆国海軍大佐ブランドヒューバー及び火器管制官（FT）一等兵曹パトリック・シークレストの2月9日当日の行為行動については慎重に検討した. 当委員会としては、両者ともに各々の職務の遂行に当たっては怠慢であったものの、軍法会議による裁判は予知出来る結果ではなかった.FT一等兵曹パトリック・　シークレストは証言特権の許可のもとに当委員会での宣誓証言を行なった. 彼以外には免除特権を許可された個人や当事者はいない.

9.　グリフィス少将の予備調査書中に注釈の有るように、いくつかの重要な証拠物件は入手不可能であった. 2月9日部分のソーナー作動音声テープとペリヴィス（潜望鏡

撮影装置）テープは存在しない．探知情報評価作図は衝突の45分前の部分が適切に維持されていなかった．衝突の際に使用されていた海図用のマイラー上敷きは捜索及び救助活動の期間中に誤って消去されてしまった．こうした不足はあったものの、当委員会の諸関連事実を決定する能力に対する全体的な強い影響を与えるものではなかった．一つ特記すれば、今回の調査には合衆国船グリーンヴィルの2月9日の航跡を再構築する目的の為に自動化されたソーナー航程情報記録ファイルが初めて使用されたことである．合衆国船グリーンヴィルに搭載されていた改良A-RCI 針路記録装置によって海軍の担当者が毎秒ごとの正確な針路、速度、深度、ソーナー情報及び戦術システム情報を検討することも出来た．こうした情報の故に合衆国船グリーンヴィルの航跡の重要な局面を正確に分析することが可能となり、目標運動解析中、潜望鏡深度滞在中、及び探知目標管理中の間の船のパラメーターについても知ることが出来た．A-RCI システムは今回の衝突の直前に作動していたシステム力学及び人間力学の両方について審理し、理解するにあたり、大きな手段援助となった．

10.　2月9日に合衆国船グリーンヴィルに乗船していた民間人招待客については、誰一人も当委員会で証言を行う事への要請は受けなかった．

a.　乗船していた体験航海招待客に関する関連事項については、海軍の人員から有意義な証拠資料の提供を受けた．特定的に詳述すれば、当委員会は今回のこの招待客の体験航海がどの様に手配され、この招待客達の為に合衆国船グリーンヴィルがどのような行動動作を計画し、実行したのか、その日の午後の行事の為に招待客達は発令所内のどこに位置していたのか、そして、緊急浮上航行に参加をするようにと合衆国船グリーンヴィルの艦長から誘われた個々の招待客達の行動について当委員会は知ることが出来た．

b.　提出された証拠を基盤にして、当委員会は民間人招待客の存在の与えた影響と合衆国太平洋潜水艦隊内の招待者体験航海 プログラムの実施の両方に関して非常に重要な事実認定、意見、勧告を行なう事が出来た．

c.　当委員会は何人かの民間人証人の出頭召喚を考慮したが、彼らの証言は召喚状の発行を必要とする程本質的なものでは無いと決定した．先ず第一に、当委員会は関連問題点についての充分な証拠資料は受け取っており、民間人招待客達の証言はその大部分が累加的なものになろうと考えられた事がその理由であった．

第2に、国家運輸安全委員会の方から当委員会は最も関連があると考えられる民間人招待客の二人、すなわち、緊急浮上航行の際に制管部署で監督下にあった人達に対して行なわれた面談の記録書の提供を受けていたこと. 第3に、2月9日の潜水艦の操艦についての民間人招待客達の素人的展望は当委員会にとっては殆ど本質的な価値の無いものであろうと判断した事. 最後に、当委員会がこの審問に参加したくないという民間人招待客の何人かから明確に表明された願望に対して敏感であった事もその理由である.

11.　当事者達は審問委員会に適用出来る本質的な、又手続き上の権利についてはその全てを与えられており、当委員会に対して証拠の提出を行なう事や陳述を行なう事などの権利もこれに含まれていた.

a. ワドル中佐は、当委員会に対して宣誓陳述を行なう事を選択した. 彼の証言は審理記録書の1653頁から始まる.

b. ファイファー少佐は非宣誓の陳述書を提供することを選定した. (証拠書類)

c. コーエン中尉は非宣誓の口頭による陳述を行なう事を選定した. 彼の証言は逐語記録書の1645頁から始まる.

12.　様々な証人達の個々の記憶間には不一致も存在する. しかしそれらは当委員会が関連諸事実に対して信頼のおける決定をなす能力を妨げはしなかった. 関心がもたれるであろうと思える場合、あるいは大切であると思えるものには、そうした不一致は脚注に抜き書きされている.

13.　当委員会は下記の幕僚の方々から顕著な支援を受けた: 合衆国太平洋艦隊司令官、合衆国太平洋潜水艦隊司令官、海軍ハワイ地域司令官、主任法務官事務所、海軍情報部長、太平洋審理業務事務所、太平洋海軍法律業務事務所、合衆国海軍大尉テレサ・ブラウンは当委員会の記録書チームを先導し、オアフ島地区に任命されている多くの法務事務官達の才能を利用して、一貫して24時間以内に逐語記録書を仕上げた. 彼らの非凡な努力には海軍法律業務司令司令官からの適切な認識が必要である.

主題：　「2001年2月9日にハワイ州オアフ島の沿岸沖で発生した
合衆国船グリーンヴィル(SSN772)及び日本国内燃機関船
えひめ丸間の衝突の周辺状況に対する審問委員会の審理」

14.　この出来事の諸状況から見て、審問委員会を召喚する事の決定は必要かつ適切なことであった.

a. 審問委員会に適用出来る公式手順の故に諸事実の徹底的な調査が公開されかつ公正な進行のうちに行なえたものであり、当事者達の参加は当委員会が関連諸事実を完全理解することにおいて大いな援助となった. この過程の清廉さが証明され、そして当事者達の諸権利も熱心に自己防御された. 適切な組織化と慎重な準備を通して当委員会はこの公式聴聞方法を利用し、目的と精励さを持ってこれまで前進して来る事が出来た.

b. しかしながら一つ明確な事は、審問委員会というものはその重要な手続き上かつ本質上の必要条件に対する完全な評価が持てない場合には、召喚されるべきでは無いと言える. 審問委員会を召喚するという決定には全ての状況を注意深く天秤にかける事が要求される. 一旦行なう決心をした後には、こうした形式の調査体は相当なる資源と時間の投資を要する.

c. 数多くの手続き上の事柄を習った現在言える事であるが、主任法務官事務所は法廷側弁護人及び合衆国太平洋艦隊法務部からの入力を得て、典拠資料 (b)を完全に再検討し、かつ、改定することを当委員会は推薦する.

15.　この報告書を取りまとめるにあたり、当委員会は任命状の中に包含されていた特定指示任務を尊守した. 調査をすべき事柄として指定されていた分野はそれぞれ皆ここで言及されている. 衝突の状況を評価するにあたり、当委員会は捜索救助努力については別に記述することが役立つことを知った. 指示に従い、当委員会はここに意見と諸勧告を提供するものである.

16.　当委員会の事実認定、意見及び勧告は国家安全警備の為の閲覧を受け、よって区分とはされていない一般文書として分類されている. 証人証言及び証拠物件の一部は極秘/禁外国人という段階の秘区分扱いの分類がされている. 審理記録書及び添付証拠書類の全てが適切に標識付けされている. 証言を取録し、証拠を収集するにあたり、当委員会は秘区分機密扱い資料を適切に自己防御する為の特定手続き規定を課した. 特筆すべきは当委員会の為に特別専任安全警護管理人（セキュリティー・マネージャー）を任命した事; 小澤将補の為の必要手続き排除許可を取得したこと; 民間人弁護人による非開示合意書の履行をしたこと; 答弁にあたり、秘区分事項についての言及が必要な場合には、証人は特定的な手続きを踏む必要がある旨を予め説明しておいた事; 秘区分証言が行なわれている間は委員会の審理室から人々を除去した事; そして、

弁護人及び当事者達全員による資料、書類の一切についてその適切な取り扱いと安全確保を監視監督した事などである.

17.　当委員会では、この衝突についての一般報道により潜水艦の浮上動作が潜水艦及びその他の海上船舶に取って本質的に危険なものであるとの認識が育成されてしまったのではないかと懸念している. 今回の悲劇的な出来事は存在している海軍の潜水艦浮上行為に係わる海軍基準及び諸手順を単に守ることにより回避出来たことであり、回避されるはずのものであった.

18.　この報告書中に出て来る時間はすべて現地のハワイ標準時間である.

主題：　「2001年2月9日にハワイ州オアフ島の沿岸沖で発生した合衆国船グリーンヴィル(SSN772)及び日本国内燃機関船えひめ丸間の衝突の周辺状況に対する審問委員会の審理」

諸事実の認定

I.　衝突

序

1.　合衆国船グリーンヴィル（SSN 772）及び日本国内燃機船舶（MV）えひめ丸間の衝突は、2001年2月9日13時43分にハワイ州オアフ島の南約9マイルの北緯21度 05.5分、西経157度49.1分の地点で発生した．（証拠書類45，60）

2.　10分もしないうちにえひめ丸は沈没．同船の乗員のうち9名はその行方が不明のままである．（証拠書類45，60）

3.　損傷を受けながらもグリーンヴィルは自力にて2月10日の朝パール・ハーバー海軍基地に帰港した．グリーンヴィルに乗船していた乗員にも民間人にも衝突の際に受けた肉体上の損傷はなかった．（証拠書類45，60）

4.　衝突を避ける責任は唯一に水面下にあった潜水艦側にある．（証拠書類1、添付書類24（グリーンヴィル艦長常備命令規定書0620）；証拠書類2）

MVえひめ丸　－ 背景

5.　えひめ丸は日本国愛媛県により所有されていた船舶で、同県立の宇和島水産高等学校によって使用されていた．この船舶は日本国の登録下で操業されていたもので、番号は135174．（証拠書類54，60）

6.　1996年に建造され進水したえひめ丸は、海洋水産業界での職業につく為の準備をする高等学校の生達の為の「動く教室」であった．同船の特定目標は生徒達の洋上での経験の開発と下記の面での実践体験訓練を提供することであった：

a.　マグロ延縄漁

b.　航海法、器具の使用、及び操業；

c.　海洋機関；及び

d. 海洋学上の観察及び海洋生物資源の研究（証拠書類54）

7. えひめ丸は長さ約190フィート、総トン数500トンであった．同船は白い船体と上部構造を持ち、船体の周りにブルーの線、煙突の頂上には黒い色の帯線、そして船の中央部には赤と青の渦巻きのようなロゴ・マークが入っていた．船橋の頂上突端は喫水線から約24フィートの高さ．えひめ丸の一番高い部位である中央レーダー・マストの高さは喫水線から約48フィートあった．（証拠書類10，53，54）

8. えひめ丸の最多許容乗員数は67名となっている．（乗組員20名、教官2名そして生徒45名．）（証拠書類54）

9. えひめ丸には25人乗り折りたたみ式救命筏8艇、及び6人乗り折りたたみ式救命筏2艇が装備されていた．同船は又緊急位置表示無線標識（EPIRB）を維持していた．（証拠書類53，54，60）

10. 2月9日同日、えひめ丸の船長は大西尚夫船長であった．（証拠書類53）

11. 2月9日の朝、えひめ丸はホノルル港第9埠頭に所在しており、日本全国水産高等学校実習船運営協会によって決定されたその指定訓練区域に向けて出航の準備をしていた．同船は北緯14度、西経156度近辺に向かうことになっていた．（証拠書類53）

12. えひめ丸は約12時に出航．同船の乗員は合計35名で、乗組員20名、教官2名、そして生徒13名であった、（証拠書類53）

13. ホノルル港を出た後、えひめ丸は針路を真針路166度、速度は4ノットに定針していた．約12時45分、同船は速度を11ノットに上げた．この針路と速度は同船の自動操舵装置に入力され、それは衝突の時までそのまま維持された．（大西船長の証言1040頁；証拠書類53）

14.　えひめ丸はXバンド50キロワット型のBR-3440MA-X59海上探知レーダーを作動させていた．このレーダーは衝突の時点までずっと作動状態のままであった．(証拠書類53，54)

15.　この衝突に至るまでの出来事の経緯を再構築するにあたり、海軍の担当者達は主に大西船長から提供された針路と速度に係わる情報をもとにして、えひめ丸の航跡を決定した．えひめ丸の最終3マイルの移航に関する確認は連邦航空行政局のレーダーの追尾により得られた．(カイル大佐の証言526頁；証拠書類4)

合衆国船グリーンヴィル ― 統率力及び評判

16.　合衆国海軍中佐スコット・D・ワドルは1999年3月19日にグリーンヴィルの指揮の任に就いた．(ワドル中佐の証言 1662頁)

a.　証言により、ワドル中佐は社交的で、カリスマ性のある海軍の職業士官で、自己の能力への強い自信を持ち、かつ自己の指揮、海軍及び自分自身を良く見せる機会があればその機会を見逃さず即利用する人物として描き出された．(コネツニ少将の証言 736-40，748，784-85，805-12頁；ブランドヒューバー大佐の証言 853，877-78，885，890頁；スニード大佐の証言 921-922、925，927―28頁；メドー少佐の証言 1317頁；機関員長（MMCM） 兵曹長コフマンの証言 1335頁；火器管制官（FT）一等兵曹シークレストの証言 1618頁)

b.　グリーンヴィルの艦長（CO）として、ワドル中佐は人の心を引きつけるそして個人的な魅力を持ったリーダーであった．彼は「自らの実践」による運営方式を取った．特に精密度と細部への注目が要求される実動航行の間はそうであった．この傾向は合衆国太平洋潜水艦体の司令官（COMSUBPAC）によって観察されていた．司令官は艦長のこの傾向について2000年3月のグリーンヴィル乗船航海の際中にワドル中佐に指摘することが適切であると考え実行した．その時太平洋潜水艦隊司令官はワドル中佐に対して「あまり早足で走らないよう」にし、彼の乗組員達が成長する機会を与えてやるようにと伝えた．(コネツニ少将の証言 736-41，772-23頁；メドー少佐の証言 1317頁；スローン大尉の証言 980頁；MMCM兵曹長コフマンの証言 1334-35頁)

c. グリーンヴィルの乗組員達はワドル中佐の技術的な熟練度を尊敬しており、彼を艦長として賞賛した. 又彼のリーダーシップのもとで賞賛を受けることに慣れて来ていた. 行事の際にワドル中佐が発令所にいること自体が当直番の者達の安心感を増していた.(グリフィス少将の証言 274-75頁; ブランドヒューバー大佐の証言 853頁; スローン大尉の証言 981-93頁; MMCM 兵曹長コフマンの証言 1334-5頁; 潜水艦ソーナー技術員 (STS) 一等兵曹マクギボニーの証言 1470頁; (MM) 一等兵曹ハリスの証言 1275頁; 火器管制技術官 (FT) シークレストの証言 1618頁)

17. 合衆国海軍少佐ジェラルド・K・ファイファーは1999年10月にグリーンヴィルの副長 (XO) として赴任. 1999年11月から2000年10月の観察期間、彼は第一潜水隊中最良の副長として格付けされた. (スニード大佐の証言 926頁; 証拠書類 72)

18. 合衆国海軍中尉マイケル・J・コーエンは1999年3月にグリーンヴィルに赴任し、主に電気長としての任務に任命された. コーエン中尉は2000年6月に哨戒長としての資格を得、2000年8月に潜水艦戦闘資格を得た.コ ーエン中尉の哨戒長としての評判は論理系統的で慎重な哨戒長であるというもの. これは又仕事を完成させるにあたり、より経験を持った哨戒長と比べて典型的により多くの時間をかけるという意味でもあった. グリーンヴィルの2000年の後半6ヵ月の活動スケジュールが故に、コーエン中尉は有資格哨戒長としての洋上経験に限界があった. (ワドル中佐の証言 1782頁; スローン大尉の証言 1015-16頁; プリチェット大尉の証言 1369頁; MMC 兵曹長ストレイルの証言 1224頁; MM一等兵曹ハリスの証言 1277頁; 潜水艦ソーナー技術員 (STS) 一等兵曹レイズの証言 1214-15頁. 証拠書類 69, 70)

19. グリーンヴィルはパールハーバー港近辺での好ましい評判を確立し、かつその維持をしていることを誇りにしていた.

a. 証言から、経験の多いものも少ない者も両者共にグリーンヴィルに乗船して勤務することに積極的であることが判明している.乗組員達は自分達の船は海軍のエリート速攻型潜水艦の一艇であると信じている. (スローン大尉の証言 983頁; MMCM 兵曹長コフマンの証言 1334頁; 潜水艦電子員長スミスの証言 1294頁; MMC 兵曹長ストレイルの証言 1245頁; MM一等兵曹ハリスの証言 1274頁; 電子員トーマスの証言 1084頁; 潜水艦ソーナー技術員 (STS) 一等兵曹レイズの証言 1209-11頁; ソーナー技術員 (STS) 三等兵曹ボウイーの証言 1294頁)

b. こうした自信は指揮系統によってプラス方向に強化された. グリーンヴィルは第一潜水隊内において、及び太平洋潜水艦隊の業績評価において常に平均以上の、あるいは高い点を上げていた. 同船は戦術的を意味する「T」、医療を意味する「M」、監理を意味する「A」を受賞し、保持力においては太平洋潜水艦隊のリーダーであり、前方展開した事が無いという事実にも係わらず、第一潜水隊の戦闘能率賞の優勝候補者でもあった. (スニード大佐の証言 918, 821-25頁; コネツニ少将の証言 736-41, 772-73, 805-21頁; ブランドヒューバー大佐の証言 878頁. 証拠書類 72)

20.　艦長のモットーである「安全、能率、予備」はグリーンヴィルの船上では良く知られていた.（メドー少佐の証言 1310頁; 潜水艦電子員長（ETCS）兵曹長スミスの証言 1295頁; STS 一等兵曹マクギボニーの証言 1477頁; STS 一等兵曹レイズの証言 1210頁; ET 三等兵曹ブランディングの証言 1104頁; 補給員フェデラーの証言 1284頁; STS 三等兵曹ボウイーの証言 1164-65頁; 潜水艦ソーナー員 （STSSN）ロードの証言 1178頁）

グリーンヴィルの非展開時訓練周期/活動スケジュール

21.　グリーンヴィルは「特殊部隊移送システム」を受け入れるに適した最初の潜水艦であった. この理由が故に同艦は太平洋潜水艦隊の通常の前方展開ローテーションの一部には入っていなかった. グリーンヴイルはワドル中佐が艦長を努めた2年の間には一度もウエストパック（西太平洋への展開）を完了させたことがなかった.（スニード大佐の証言 1317頁）

22.　グリーンヴィルは2001年の夏から西太平洋への展開を行なう予定であった.（スニード大佐の証言 915頁）

23.　グリーンヴィルは2000年の9月から12月までは限定任務可動(SRA) の維持管理期間（ドライドック）入りとなっていた. この限定任務可動SRA期間を大した問題無く、時間内に無事終了した.（スニード大佐の証言 915-16頁）

24.　第一潜水隊の幕僚達は全艦内が細部に至るまで清潔に維持されていることを認め、船の限定任務可動期間の成果に満足した. 第一潜水隊の幕僚達は又、限定任務可動期間の最中の乗組員の能力を維持する為の努力としてグリーンヴィルが陸上での訓練を積極的に行なった事も認知していた.（スニード大佐の証言 915-916頁）

25.　限定任務可動期間を終えて、2000年12月21日にグリーンヴィルは海上公試に出た. 海上公試後の評価は同艦が良い成績を収めたというものであった.（スニード大佐の証言 916-917頁）

26.　海上公試後、グリーンヴィルは（年末年始）休日非可動期間を迎えた.（スニード大佐の証言 917頁）

27.　グリーンヴィルは2001年1月5日から2月2日の東太平洋への展開（イーストパック）を完了した. これは潜水艦の海外活動（POM）準備の最初の部分である. この航海の間にグリーンヴィルはアラスカのケチキャンにおいて音響公試を行ない、通常の航海訓練を行ない、かつサンフランシスコへの寄港を行なった.（スニード大佐の証言 917-918頁； 証拠書類48）

28.　第一潜水隊の技術官と太平洋潜水艦隊の後方主任幕僚が東太平洋への展開の際にグリーンヴィルに乗船した. この際の反応は同船が良くやっているというもので、又、技術面での訓練にしても成果を上げて来ているというものであった.（スニード大佐の証言 917-918頁； 証拠書類 48）

29.　太平洋潜水艦隊の戦闘システム訓練チームのメンバー達も又同船のソーナー班を査定する目的の為に東太平洋への展開の際にグリーンヴィルに乗船している. この時もその評価結果は良いものであった. この班は平均的であるという格付けを受けたものの（同班における限定任務可動と、班内人事入れ替え頻度が理由）この評価でもグリーンヴィルのソーナー室がこの水域あたりで一番のものになる可能性を持っていると査定されている.（スニード大佐の証言 918-920頁）

30.　サンフランシスコに寄港中、グリーンヴィルは第一潜水隊の幕僚からの連絡を受け、同船が太平洋潜水艦隊広報活動事務所の2月9日の民間人招待客体験航海の支援をする事出来るか否かについて打診された. グリーンヴィルはこの体験航海の支援をすることが出来ると答えた.（スニード大佐の証言 929頁； ワーナー少佐の証言 1505頁； 証拠書類32, 5）

31.　第一潜水隊が維持していた行動計画表によれば、グリーンヴィルは 2月9日には原子力非常閉鎖試験訓練の為の航海期間を開始する事になっていた.（スニード大佐の証言 929頁）

32.　サンフランシスコからパール・ハーバーに帰港中、グリーンヴィルは第一潜水隊に申請して同船の行動計画を修正し、同船が2月10日から11日の週末を港で停泊出来るようにとその取り計らいを依頼した.（スニード大佐の証言 929頁； スローン大尉の証言 990頁； 機関員長の兵曹長コフマンの証言 1347頁； 証拠書類75）

33.　グリーンヴィルは2月2日にパール・ハーバーに帰着し、第一潜水艦隊司令官の代将の迎えを受けた．訓練の進行状況についての好ましい報告書を見た結果、グリーンヴィルの訓練は相当先まで進行しているので、原子力非常閉鎖試験の為の航海開始を2月12日まで延期しても差しつかえないと代将は感じた．（スニード大佐の証言 929-30頁；証拠書類48，75）

34.　グリーンヴィルを港泊させるという代将の決定は太平洋潜水艦隊司令官の週末の航海を最小限にするという方針とも一致した．（スニード大佐の証言 929-30頁）

35.　その直後、第一潜水隊の幕僚は（電話により）太平洋潜水艦隊の作戦主任幕僚に対してグリーンヴィル は2月9日でなく2月12日に原子力非常閉鎖試験の準備の為に出航する旨の計画変更を知らせた．（スニード大佐の証言 932頁）

36.　グリーンヴィルの2月9日に民間人招待客の体験航海の為の航海を行なうという約束はまだ行動計画表に残ったままである．(スニード大佐の証言 930-931頁；ワーナー少佐の証言 1507-10頁；証拠書類1，添付書類24（NSSC週間日程表））

2月9日 ―合衆国船グリーンヴィルの任務と人員配置

37.　2月9日のグリーンヴィルの唯一の任務は広報業務の一環としての16人の民間人招待客のための体験航海であった．（ワドル中佐の証言 1693，1700頁；コネツニ少将の証言．759-61頁；グリフィス少将の証言．89，226頁；ブランドヒューバー大佐の証言．818頁；ワーナー少佐の証言．1510；証拠書類32）（太平洋潜水艦隊の招待客体験航海プログラムについての情報及び2月9日のグリーンヴィルの体験航海に関する詳細は下記の第III章を参照の事．）

38.　どの航海期間の場合でもそうである様に、2月9日の航海は乗組員の訓練の機会が増加出来るという担保的な恩恵を意味した．（コネツニ少将の証言 759-60頁；グリフィス少将の証言 89，236-37頁；スニード大佐の証言 941頁）

39.　太平洋潜水艦隊の幕僚長のブランドヒューバー大佐は2月9日の合衆国船グリーンヴィル上の民間人招待客体験航海に同伴した．（ブランドヒューバー大佐の証言

820頁；証拠書類32）（ブランドヒューバー大佐の役割に関する追加情報は、下記第V章を参照の事）

40.　2月9日の招待客体験航海はグリーンヴィルの日々計画書に詳述されているように、パール・ハーバーの海軍基地から08時に出航し、15時に帰港するというものであった.（証拠書類3）

41.　7時間の航海期間の為の人員配置を、17人中の11人の士官と約125人中の95人の下士官として、グリーンヴィルは出航した.

a.　グリーンヴィルは約11人をもやい取り作業員として陸上に残した.これは内港での動きの全てに要求されているこの地方の規定である.（MMC兵曹長コフマンの証言 1348頁；証拠書類41，75）

b.　約18人の乗組員が訓練の為に陸上に残された.この中にはソーナー班の6人のソーナー担当員と先任兵曹(LCPO)が含まれていた.乗艇してから比較的日の浅かったこの先任兵曹は西太平洋への展開の前にソーナー室の目標運動解析を行なう能力と側距技術の習得作業の必要性を特に認識していた.（ヴァン・ウインクル大尉の証言 1486-89頁；マホニー大尉の証言 1385-86頁；証拠書類41，57，59，71，75）

c.　ソーナー班うち陸上に残されたメンバー達は合衆国海軍太平洋潜水艦訓練センター攻撃訓練装置所に送られた.（ヴァン・ウインクル大尉の証言 1486頁；証拠書類71）

d.　（約8名の）残りの乗組員については、休暇を取っていたかあるいは正式に学校に出席していたかのいずれかであった.（証拠書類1，添付書類33；証拠書類41，75）

42.　2月9日の航海の為にグリーンヴィルはオアフ島の南、厳密に言えば北緯21度10分、北緯19度40分、西経158度00分、西経157度00分の限定地域に囲まれた行動海域(OPAREA)を指定された.（第14.5任務群週間運航計画 06-01にL13SX/P13XX，M15XX/P14XXとして表示されている）グリーンヴィルは指定を受けた行動海域のうちの北西の部分に終日留まった.（グリフィス少将の証言 222頁；電子員トーマスの証言 1067頁；電子員三等兵曹ブランディングの証言 1090頁；証拠書類1、添付書類24（第14.5任務群週間運航計画）；証拠書類62，68）（グリーンヴィルに指定されていた行動海域に関する追加情報は下記第IV章を参照）

43.　グリーンヴィルの2月9日の12時30分から13時43分の航跡は最初同船の日誌を用いて再構築された．こうした当初の努力はA-RCI 針路記録装置から直接に取り出された記録データを用いてさらに確認され、改良された．

a. グリーンヴィルとえひめ丸の航跡の再構築は4組の別々のグループによって行なわれた．太平洋潜水艦隊のN70とN72が2組の別々独自の再構築図を完成した．第3のものはコネチカット州グロトンの第12潜水艦開発実験隊の手により完成された．国家輸送安全委員会が第4の再構築図を製作．

b. これら4部の再構築図はあらゆる本質的な意味で実質的には同一のものであり、正確に2月9日の12時30分から13時43分の衝突に至るまでの2隻の船の航跡を反映している．

（カイル大佐の証言 522-29頁；証拠書類4）（上記序文書の第9段落を参照）

合衆国船グリーンヴィル船上での朝の出来事

44.　総員配置は07時19分に行なわれた．（証拠書類1、添付書類24（港泊日誌））

45.　グリーンヴィルのAVSDU（アナログ式信号映像表示モニター）は同船が出航する前の総員配置の最初の段階で使用不可能であることが航海士により発見された．（スローン大尉の証言 945頁；プリチェット大尉の証言 1364頁）

a. アナログ式信号映像表示モニターとは発令所内でソーナー映像を再複て見せるもので、操艦位置[*床上げされた潜望鏡台でコンと呼ばれている]の頭上の部分に設置されている．この表示モニターにより、哨戒長はソーナー表示画面を見ることが出来る．

b. この信号映像表示モニターを修復する事は発令所の邪魔をすることになり、かつソーナー装置を使えない状態にしなければならなくなる可能性もあった．（グリフィス少将の証言 108, 264, 314頁；プリチェット大尉の証言 1364頁；STSソーナー員一等兵曹レイズの証言 1196-97頁）

c. この信号映像表示モニターについてそれを故障記録に記入したのは8時10分であった. 航海士はこのモニターの重要な状態についてそれを艦長に報告する為に艦長室に行った.艦長は故障記録に頭文字で署名した. (スローン大尉の証言 946頁; プリチェット大尉の証言 1364頁; 証拠書類80)

d. この信号映像表示モニターの修復は帰港するまで引き延ばす決定が下だされた. (グリフィス少将の証言 108頁; STS1 一等兵曹レイズの証言 1196-97頁)

e. この信号映像表示モニターが使えなくなったという事実の故に出航をキャンセルする必要はなかった.しかし、哨戒長がこの表示モニターを見られない以上、それにとってかわる方策でソーナー目標に対する適切な状況認識を確保する為の方策が予期されるべきであったし、かつ必要な事であった. (グリフィス少将の証言 1068, 263-67, 300, 313-14頁; コネツニ少将の証言 91-93頁; ワドル中佐の証言 1711頁; スローン大尉の証言 946-48頁; プリチェット大尉の証言 1364頁)

f. 艦長はこの航海の期間中に信号映像表示モニターに取ってかわるどのような手段を用いるかについて副長、航海士、あるいは哨戒長に対して何等の確認行為も取らなかった. むしろ、艦長は哨戒長がどうすべきか知っているはずと期待していた. 例えば、ソーナー室にもっと頻繁に足を運ぶとかなど. 次の当直当番に引き継ぐ為の正式な代替案あるいは系統的な支援案を設けるなどといった主導的な確認行為はグリーンヴィルの乗組員の誰一人として取らなかった.(ワドル中佐の証言 1710-24頁; スローン大尉の証言 946-48頁)

46. グリーンヴィルはパールハーバー海軍基地のS-21B埠頭から07時57分に出航した. (証拠書類1, 添付書類24 (港泊日誌))

47. グリーンヴィルの外港へ向けての海上移動の間艦長は艦橋に立っていた.民間人招待客たちは水面上を航行中は小グループに別れてこの船橋を順繰りに訪れた. (ワドル中佐の証言 1705-06頁; メドー少佐の証言 1298頁; 証拠書類65, 66)

48. 外海へ向けての海上移動の間、艦長は曇って灰色をした天候と、波高3～4フィートの海面状況、そして10～15ノットの風力及び視界良好な状態と観測した. (ワドル中佐の証言 1706-08頁)

49.　航海士は外港海面に向けての移航の間、探知目標調整官の役割をしていた．彼は海面の状態が高波で荒く、それがグリーンヴィルを普段よりも横ゆれさせている事に気が付いていた．第二潜望鏡を通して、航海士は白く、曇りがちな空を観察した．彼はそのもやを「私が今までみたものの中で一番悪いもの．かなりの長距離を見渡せているのに、遠くの物体ははっきり捕らえられない状態」と描写した．(スローン大尉の証言944，948-49，989)

50.　第二潜望鏡を使用中に、航海長は二隻のトロール船を10,000ヤード先に見た．両方の水上目標は類似した距離範囲と方位にあった．一つは黒っぽい船体で他方は白っぽかった．二つの目標が8,000ヤードに近付いたとき、航海士は問題なく潜望鏡を通して黒い船体の船は再発見できた．しかし白い船体の船の方はその位置確認に一層の努力が必要とされた．この情報は次の当直の哨戒長や、艦長、副長には引き継がれなかった．(スローン大尉の証言944，948-49，988頁)

51.　8時51分に総員配置が行われ、別の操艦担当組が配置された．(証拠書類1、添付書類24（港泊日誌）)

52.　9時33分に 航海士はデッキと操艦位置の部署についた．哨戒長当直は艦内の立直に移動した．(証拠書類1，添付書類24（港泊日誌）)

53.　9時40分に 艦長が艦橋からおりて来た．(証拠書類1、添付書類24(港泊日誌))

54.　10時17分に グリーンヴィルは指示された行動海域のおおよそ北緯21度 06分、西経157度55分位置で潜水した．(書類1，添付書類24（港泊日誌；位置日誌))

55.　民間人招待客達は潜水艦を潜水させる事に関わった．全員有資格の当直員の監督のもとで、各重要な管制部署についていた．(スローン大尉の証言952頁)

56.　午前中ずっと民間人招待客達は任命された付き添いの監督下、グループに分かれて潜水艦内のツアーを行なった．招待客達は士官と下士官の居住区、発射管員室、ソーナー室及び、発令所を見学した．発令所内では招待客達は潜舵操舵員の直接な監督のもとに潜舵を取ることを許された．ソーナー室内ではソーナー録音された鯨のなき声のテープが招待客達のために流された．(メドー証左の証言1297-98頁；プリチェット大尉の証言1356-57頁；MMハリスの証言1251；証拠書類64，65)

57.　当日の日々予定表によると昼食は11時から12時に予定されていた．しかしながら乗員食堂は一度に10人しか座れず、民間人客を接待する為に二組に分けて昼食を取った．艦長は最初の席10時45分から11時45分を主催し、副長が11時45分から12時45分までを主催した．(ワドル中佐の証言 1725頁；メドー証左の証言1298頁；プリチェット大尉の証言1357頁；証拠書類75，76)

58.　11時03分に、艦長の知識と明確な承認をもって、グリーンヴィルは試験深度に航行をした．この時艦長は招待客達と共に食堂にいた．ブランドヒューバー大佐も同室していた．　そして大佐は船が試験深度にいるのを知り驚いた．(ワドル中佐の証言1683-86頁；ブランドヒュバー大佐の証言，836頁；証拠書類1，添付書類24)

a.　艦長は民間人招待客達にグリーンヴィルの完全な能力を実証するために試験深度に航行することを決定した．彼は招待客達が特別な話のタネを得るだろう、そして皆はこの船の行動能力を視察したと伝えるであろうと考えた．(ワドル中佐の証言1683-86頁)

b.　艦長は又深海水を入れたグリーンヴィルと書かれたラベルの貼られたオイル標本用の小びんを招待客達の乗船記念品として提供する為に、試験深度滞在中に深海水の採取をしたかった．発射管から標本採取する為に索具装備の変更をする必要があった．(ワドル中佐の証言 1685-86頁；証拠書類65)

c.　艦長はグリーンヴィルを試験深度に航行させることの承認、深海水を体験航海招待客達に渡す事をこれまでの体験航海でもしていた．(ワドル中佐の証言 1685頁；証拠書類31)

d. 艦長はグリーンヴィルの試験深度が機密情報である事は知っていた．試験深度に関する情報を暴露するかもしれない分岐点のことは一度も考えたこと無いはと主張し、彼は民間人が体験航海をする時はいつも、彼らは秘区分の情報へのアクセスを持つものだ（例えば火器制御表示など）と言って、招待客体験航海の際に常に試験深度に行っている習慣を合理的に見せようとした．（ワドル中佐の証言 1683-86頁）

59. グリーンヴィルは11時31分に試験深度航行を終えた．（証拠書類1，添付書類24（港泊日誌））

午後の日程

60. 日々予定表によると、グリーンヴィルは上下航行を12時30分に開始し、緊急主要浮力調整タンク浮上を13時に行うことになっていた．（証拠書類3）

61. 2月9日の招待客体験航海の為に、グリーンヴィルはパパ・ホテル通過時間を14時と指定されていた．

a. パパ・ホテルというのはパールハーバーの入り口の南東の大洋上の一地点の事である．

b. 船舶に特定の時間にパパ・ホテルに至るように指定することで海軍の港湾当局にとっては必要な業務の予定を立てる事が可能なる．（例えば、タグ・ボートやもやい網作業員など）

c. 船舶はこのパパ・ホテルから埠頭まで一時間かかるものと推定するようにと言われている．

d. パパ・ホテルに至る時間が指定時より早くなったり、遅くなったりする場合には、適切な指示を受ける為に港湾当局に連絡をしなければならない．（グリフィス少将の証言．90-91頁；ワドル中佐の証言 1773-74頁；証拠書類1，添付書類24（NSSC週刊計画；CTG第14.5任務群週間運航計画）

62. 日々予定表によるとグリーンヴィルは15時に埠頭に到着する予定となっていた．（証拠書類3）

午後の当直割り当て

63. コーエン中尉は11時43分に哨戒長としての任務に就いた. 哨戒長引き継ぎの際、航海士はアナログ式信号映像表示モニターが無い分いかにそれを補うかについてコーエン中尉に何等特別な指導はしなかった.航海士は又潜望鏡を通して自分が先刻観察した曇り模様を描写するわけでも無く、そうした環境状況が白い船体の船舶を眼で捕らえる事に対して持つ影響について説明する事もなかった. (スローン大尉の証言 948-50, 989頁; 証拠書類1,添付書類24 (港泊日誌))

64. 2月9日用のグリーンヴィルの当直命令書はその日の午後の発令所及びソーナー室の当直の人員配置においては守られなかった. (ワドル中佐の証言. 1662-65頁; 証拠書類41)

a. 13ヵ所の前方部当直部署のうちの9箇所までがこの命令書の指定する当直員とは別の人物によって人員配置されていた. (機関長の兵曹長コフマンの証言の 1337-42頁; ワドル中佐の証言 1662-65, 1677-78頁; 証拠書類41)

b. グリーンヴィルの先任海曹(COB) がこの当直命令書を作成. 先任海曹は通常はこの機能は班長達からの直接の入力を受けて、その入力を照合し、無差別点検を行なうことにより果たすものであるが、2月9日の体験航海については先任海曹は主要当直命令書とその他の当直命令書 (例えば総員配置命令書など) との突き合わせを行なわなかった. 先任海曹は2月9日の当直命令書を2月1日に作成したものである.(機関長の曹長兵コフマンの証言 1336-43頁; ワドル中佐の証言 1664-65, 1676, 83頁; 機関員ストレイルの証言 1233-34頁; 証拠書類41)

c. この当直命令書への署名人は、艦長も副長も含めて、全員がその正確さと共にその当直配置の適切さに対して間違いの無いようにする責任を負っている. (ワドル中佐の証言 1662-71, 1676-83頁; 機関長の兵曹長コフマンの証言 1343頁)

d. グリーンヴィルの乗組員は2月9日を通常の航海期間と考えていず、適切な計画を立てる事を怠ったことから、臨時的な当直体制となってしまった. 誰が何時当直をしてというのは乗組員のそれぞれ個人たちによって決められ、指揮系統からの正式な承認も無く、又、監督も無かった. (＊脚注 1)(ワドル中佐の証言 1662-65頁; MMC兵曹長コフマンの証言 1341頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言 1475-76頁; FT一等兵曹シークレストの証言 1553頁; 証拠書類75)

e. 当直命令書の中の艦長の署名は命令的な効力と効果を持つものであった. しかし､2月9日には当直命令書はその様には扱われなかった. (ワドル中佐の証言. 1662-65, 1667頁; 機関長の兵曹長コフマンの証言 1336-43頁; STS 一等兵曹マクギボニーの証言 1431-32頁)

f. これに加えてさらに他にこの当直命令書に関して行き違いがあった事が当委員会には明確となった. 「監督指示の下(U/I)」に置かれている者の場合には、通常グリーンヴィルの当直命令書では＊印が付される事になっているのであるが、ソーナー室の「監督指示下」にある当直の場合にはこの慣習は通常は応用されていなかった. その結果、2月9日には無資格の人物がこの当直命令書に載せられ、ソーナー室の中での当直員としての任務につくように命じられたのである. 2月9日の日々命令書中の彼のソーナー資格欄に「無資格」とリスト書きされている人物であったにも係わらず、指示系統の誰もこの行き違いに気ずかなかった. (MMC兵曹長コフマンの証言 1338-43頁; ヴァン・ウインクル大尉の証言 1485頁; ワドル中佐の証言 1669-71, 1675頁; MMC一等兵曹ストレイルの証言 1234頁; マホニー大尉の証言 1378-80頁)

(＊脚注1)
例：a. 操舵.　フェドラーは午後の当直命令書では風下側舵である横舵の操舵に就く事になっていたが、その位置にはいなかった. 結局、上下航行と高速航行の時に呼ばれて補給室から操舵室に移動.
b. 風下側舵. ラミレズは午前中操舵任務のはずであったが、午後に横舵を担当.
c. 当直航海員.　ブランディングは18時ー24時の部署に命令されていたが､カーペンターが海図の作成に移った為、9時に当直した. 昼食後、航行が15時に終わるものと考え、カーンズが航海員の当直に移った間、又当直を引き受けた.
d. ソーナー員長.　マクギボニーは操縦当直の間現場員長であったので、ホームズが朝のソーナー員長として当直した. マクギボニーは、ホームズが続行して当直任務につかなくて済むようにホームズの後を受け継いだ.
e. ソーナー操作員.　ボウイーは2月9日の当直命令書には載っていなかった. 自分から進んで朝の遅い時間からアンダーゾンと交替した.
f. 火器管制官当直.　もともと陸上に残ることになっていたが､FT 一等兵曹シークレストはブレナンが陸上に残ったことから2月9日は航海勤務についた. FT 一等兵曹シークレストは操縦当直であったので、ベンコヴィックがブレナンの朝の当直部署であった火器管制部署を当直. 従って、FT一等兵曹 シークレストはベンコヴィックの午後の当直部署の火器管制当直を引き受けた.
g. 油圧手補佐.　ET 三等兵曹ブラウンはこの午後の当直には就かなかった.
h. 深海測定器.　配置は行なわれていなかったが操縦担当組への修正が行なわれた結果必要になった. アンダーソンは自分がもともと配属されていたソーナー室の代わりにここでの当直任務に就いた.
i. 航海員長.　配置は行なわれていなかったが操縦担当組への修正が行なわれた結果必要になった. トーマスは午前、午後の両方の当直をした.

65. FT一等兵曹シークレストは11時30分頃火器管制員としての当直に就き、衝突の時までその当直を続けた. (FT一等兵曹シークレストの証言 1543-44頁)

a. 12時30分から13時の期間の約10分程の間、火器管制担当 FT 三等兵曹ブラウンは火器管制担当一等兵曹シークレストが喫煙休憩を取る間一時的に火器管制員としての当直を行なっている. (火器管制担当三等兵曹ブラウンの証言 1051頁; FT一等兵曹シークレストの証言 1544頁)

b. 火器管制員当直をしながら、火器管制担当ET三等兵曹ブラウンは哨戒長であるコーエン中尉からもし目標の方位率が高くなった場合にはそれを彼に警告するようにと言われた. この指示はFT三等兵曹ブラウンからこの当直の交替に来たFT一等兵曹シークレストには伝えられることは無く、又哨戒長によってそれが再指示されることも無かった. (FT三等兵曹ブラウンの証言 1051-52頁; FT一等兵曹シークレストの証言 1544頁)

66. 衝突の一時間前のソーナー室での人員配置はソーナー員長、受信用ソーナー員、ワークロード・シェアー・ ソーナー員であった.

a. STS一等兵曹マクギボニーがソーナー員長で、STS三等兵曹ボウイーが受信用ソーナー員であった. 両名ともそれぞれの職務の正当な資格を有していた. (STS一等兵曹マクギボニーの証言 1399頁; STS三等兵曹ボウイーの証言 1108頁; 証拠書類1; 添付書類24(訓練記録))

b. ワークロード・シェアー操作員の潜水艦ソーナー員ローズは任命された当直任務を一人で遂行する資格は持っていなかった. ローズソーナー員を援助し直接監督する為の有資格者監督当直員は誰も任命されていなかった. (ソーナー員ローズの証言 1170-71頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言 1400頁; STS三等兵曹ボウイーの証言 1110頁; 証拠書類63)

67. グリーンヴィルのBSY-1ソーナー装置は、受信ソーナー装置の操作員であれ、ワークロード・シェアー・ソーナー装置の操作員であれ、有資格当直員が担当する必要があるものとなっている. 非公式な慣習がグリーンヴィルでは採用されて来ており、それが専任有資格監督当直員の無いまま、要監督のソーナー員が当直を行なうことを是認したものである.(ワドル中佐の証言 1668頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言. 1400頁; STS三等兵曹ボウイーの証言 1110頁; ソーナー員 STSSN ローズの証言 1169-71頁; COMSUBLANT/太平洋潜水艦隊司令官指示書 5400.40A, 2102章, 4102章; 海軍戦闘準則 3-21.22.3, 1-5頁)

68.　上下航行の開始の寸前に一人の有資格ソーナー員である一等兵曹レイズが置いてあった上着をとりにソーナー室に入った．その時一等兵曹レイズはソーナー室に民間人招待客がいることを知り、彼は自らの意思で質問に答えたり、ソーナーの操作の説明をしたりした．これはそうすることにより、招待客達が当直員たちの注意をそらすことが無いようにとの配慮からであった．招待客達はグリーンヴィルが上下航行の準備を始めたのでソーナー室から出て行った．ソーナー員長の要請により、一等兵曹レイズは艦が変換を行ない、そして潜望鏡深度まで浮上するまでの間ソーナー室を手伝う為にソーナー室に居残った．(STS一等兵曹レイズの証言 1183-85頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言 1419-20頁; STSSNローズの証言 1173頁)

ソーナーによるMVえひめ丸の最初の探知; 合衆国船グリーンヴィルの海上目標状態についての状況認識度

69.　グリーンヴィルのBSY-1ソーナー装置については、2月9日にソーナー班の職務の遂行能力に影響を与えるような実質的な問題は何も存在していなかった．(グリフィス少将の証言 267頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言 1405—08頁; STS一等兵曹レイズの証言 1209頁; 証拠書類1, 添付書類25)

70.　グリーンヴィルの受信ソーナー装置が最初えひめ丸を探知したのは12時31分59秒であった．2月9日のこの日13番目にソーナーで探知され目標であったのでえひめ丸にはS-13(＊脚注2)という目標番号が付けられた．(証拠書類1, 添付書類24(ソーナー日誌); 証拠書類39)

71.　12時32分から約12時45分までの間、ソーナー室では三つの海上目標、S-10, S-12, S-13 ,についてその航跡（＊脚注3）を維持していた．(証拠書類1,添付書類24（ソーナー日誌))

(＊脚注2,3)
2. 他に付けられた識別名には 有視目標を示す「V」、電子目標を示す「E」等もあり、いずれもこの目標を探知した感応装置にもとずき名付けられた．
3. 当審議の中では、ソーナー目標について航跡を維持する、航跡が薄れる、あるいは航跡を失うという表現で言及が行なわれている．ソーナー目標が最初に探知された時点で航跡の追尾が指示され、信号が充分に探知出来る強さのものである限り、それは自動航跡追尾装置（ATF）に入力される．それによりソーナー装置が自動的にその目標の航跡を追尾し、そして分析を行なう為にその目標に係わる情報が火器管制装置に電送される．信号の強度が距離やバッフル効果や動的な航行が原因のデータの四散、あるいは環境条件などのせいでマイナス作用を受け、航跡が薄れたりあるいは失われたりする場合がある．グリフィス少将証言　126-27, 352, 476. 参照

72. 通常の条件下で、潜水艦が三つの海上目標を同時に管理することは挑戦では無い. (グリフィス少将の証言 127頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言 1436頁; STS一等兵曹ボウイーの証言 1133頁; STS一等兵曹レイズの証言 1194頁; FT 一等兵曹シークレストの証言 552-53, 1623頁)

73. 「船舶」と区分分けされたS-10の探知目標は12時45分頃に失われた. (証拠書類1, 添付書類24 (ソーナー日誌))

74. 12時45分から約13時33分までソーナー室は二つの海上探知目標 S-12と S-13の航跡を維持していた. ソーナー班ではそれら目標をさらに詳しく(例えばタンカーであるとか、商船、軽船舶等など)区分する為に必要なデーターを得る事は出来なかった. (STSSN ローズの証言. 1181頁; STS一等兵曹レイズの証言. 1208頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言 1410, 1443-44頁; 証拠書類1, 添付書類24 (ソーナー日誌))

75. 10時45分頃からグリーンヴィルは180度の針路を航行していた. 12時を過ぎた直後、同船は北緯 20 度 52.6 分、西経 157度 51分の地点に近い(指定された行動海域の内の)最南端の地点に到達していた. この時点で、グリーンヴィルは反転し000度にコースを取り、かつパール・ハーバーに向けて帰港の途についた. (証拠書類1, 添付書類24 (航泊日誌; 位置日誌))

76. パール・ハーバーへの帰港途中に、グリーンヴィルが海上目標模様に対して理解しようとする潜水艦が自ら意図して特別に行う行動をとる事は無かった.

a. 約12時30分から13時25分まで、グリーンヴィルは全般的に000度から020度の間の北向きの針路を維持した. その相関的な位置関係の故にグリーンヴィルの針路においては、S-13との方位変化はなかった. (ワドル中佐の証言. 1744頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言 1412-14頁; 火器管制員一等兵曹　シークレストの証言 1597頁; 証拠書類 1, 添付書類24 (航泊日誌); 証拠書類4, 7)

b. 針路240度へのバッフルそらせ行動は12時40分に実施された. この針路は実際にはえひめ丸をグリーンヴィルのバッフル隔壁の中に入れる実際効果を持ってしまった. S-13 は12時42分15秒に薄れた. (グリフィス少将の証言 122頁; STS 一等兵曹マクギボニーの証言 1412-13頁; 証拠書類1, 添付書類24 (航泊日誌; A-RCI ソーナー日誌); 証拠書類4, 7, 39)

c. グリーンヴィルは約12時47分45秒に000度に針路を戻した. S-13とのソーナー接触は12時55分30秒に再び得られた. (証拠書類1, 添付書類24(航泊日誌; A-RCI ソーナー日誌); 証拠書類39)

d. ソーナー員長と火器管制当直員は哨戒長に対して海上目標を分析する目的の為にいかに潜水艦を操艦するかを進言することが出来る. しかし2月9日にはそれは行なわれなかった. (ソーナー員 (STS) 一等兵曹マクギボニーの証言 1403, 1436頁; STS一等兵曹レイズの証言 1215頁; 火器管制官 (FT) 一等兵曹シークレストの証言 1548-49, 1598頁; マホニー大尉の証言 1388頁)

77. 約13時から以降、海上短知情報を追尾し、その表示をする為のCEP (探知目標評価作図) は使われなかった.

a. 探知目標評価作図は発令所の中に維持されている紙の表示物で、その上には自船のデーター (例えば針路、深度、速度) が探知した目標の方位及び分類区分と共に作図される. 探知目標評価作図は目標探知の経緯的な記録であり、発令所の当直員たちの便宜の為に中央位置に置かれている. (グリフィス少将の証言 156-60頁; 証拠書類1, 添付書類24 (探知目標評価作図))

b. グリーンビル上で見られるような紙製の探知目標評価作図タイプのものを維持するには大変な労力を必要とし、有事任務の場合には潜水艦はこの探知目標評価作図に専任となるフルタイムの人員を配置する. 通常の日常的な航行の場合、この探知目標評価作図を維持する責任は火器管制当直員に任命される. (グリフィス少将の証言 159頁; 火器管制官 (FT) 一等兵曹シークレストの証言 1550-54頁)

c. グリーンヴィル艦長の常備命令規則書0230及び0630により、探知目標評価作図は常時維持されていなければならないものである. (証拠書類1, 添付書類24 (常備命令規則書))

d. 火器管制当直員は2月9日の13時以降はこの探知目標評価作図に最新探知目標情報を入力して行かないという断定的な決定をした. 彼の陳述した理論的根拠は一般的な目標の状況は重要な密度のものでは無く、又、探知目標評価作図を上下航行や高速度航行を行なっている間は最新のものに維持し続けて行くことは困難であり、さらに民間人招待客が彼の当直部署と探知目標評価作図との間に立って居たからというものであった. この火器管制当直員は誰にも自分の決定について知らせては居ないし、又、発令所に居残っていて探知目標評価作図の作業をすることも出来た火器管制官三等兵曹　ブラウンがそこにいたにも係わらず彼に援助を求めてもいなかった. 艦長、副長、哨戒長は探知目標評価作図が最新のものになっていなかったことに気ずいてなかった. (FT 一等兵曹シークレストの証言 1550-54, 1601, 1623頁; ワドル中佐の証言 1738-39頁; 火器管制官三等兵曹ブラウンの証言 1059頁; 証拠書類1, 添付書類24 (探知目標評価作図))

主題：　　「2001年2月9日にハワイ州オアフ島の沿岸沖で発生した
合衆国船グリーンヴィル(SSN772)及び日本国内燃機関船
えひめ丸間の衝突の周辺状況に対する審問委員会の審理」

午後の行事への準備

78.　機関長当直員（EOOW）は約12時30分哨戒長からの天然冷水の標本の採取を行なう許可を受けた.（＊脚注4）標本採取は12時42分に開始された.（マホニー大尉の証言 1381頁;　証拠書類1, 添付書類24（機関日誌）; 証拠書類76）

79.　13時寸前に、副長は食堂の食器類は間もなくしまい込まれるので、上下航行をその後に開始することが出来る旨を報告する為に艦長専用室を訪れた. 艦長と副長はその時点で操舵をしているのが誰であるかを話し合い、そして、上下航行と高速度航行の間にはもっと熟練した操舵員を任命することに決めた.（ワドル中佐の証言 1692-94頁;　証拠書類75）

80.　そして副長は艦長専用室を退室し、発令所に行き、そこで民間人招待客と話をした.（スローン大尉の証言 953頁;　証拠書類75）

81.　約13時頃、航海士が発令所に入る. 海図を調べた所、グリーンヴィルの位置がパパ・ホテルから12-13マイルの所であると気付き、しかも一時間しか時間が残っていないことに気付いた. 航海士は副長の招待客との会話に割り入り、この事実を副長に報告した.（スローン大尉の証言 953頁; ET一等兵曹トーマスの証言 953頁;　証拠書類1, 添付書類5;　証拠書類75, 76）

82.　副長は約13時06分に艦長の専用室に戻った. そして「そろそろ出か

（脚注4）
艦長は自分が食堂で招待客と昼食をしていた時に哨戒長から接触を受けた事、そして自分が採取を始める許可を与えたのである事の証言をした. タイミングについては僅かな矛盾は有るものの、艦長が標本の採取の許可を与えたということは間違いない. ワドル中佐の証言.

けませんと．パパ・ホテルまで後一時間もありませんから．」と話した．艦長はその時、ゲスト用の写真にサインをしていた．「じゃ、遅れて帰るってことだ」というものだった．副長は艦長がパパホテルへの帰港が遅れる可能性があるということについて気にしている様ではないという印象を受けた．（ワドル少佐の証言　1724頁）

83.　航海士は、副長とは別に、パパ・ホテルまでの距離及び所要時間を報告する為に艦長の専用室に赴いた．（スローン大尉の証言 953頁；証拠書類1，添付書類5）

84.　これとほとんど同時に哨戒長は機関長当直員に電話をかけ、何時にプラントの採集が終了するのかを質問した．艦長は拡大電話コミュニケーション回路を通してこの会話を耳にした．艦長は手マイクをとり、機関長当直員にあとどれぐらいかかるのかを聴いた．機関長当直員は12分と概算した．　（脚注5）艦長は哨戒長にサンプルを確保する命令をし、上下航行の為に原子ラボを準備せよと伝えた．機関長当直員はこの会話も早まった天然サンプルの確保もグリーンヴィルでは異例だと供述した．（マホーニー大尉の証言 1381-82，1390-91頁；ワドル中佐の証言 1725-27頁；証拠書類76）

85.　昼食時間の延長に伴い、高速航行の準備の為の艦内食堂の安全確保の必要性があったことと、機関部で標本採集が行われていたので、上下航行は13時16分まで開始されなかった．予定された日々日程表の時間から46分遅れていた．（グリフィス少将の証言 93-94頁；証拠書類3，4）

上下航行

86.　上下航行の開始に先立って、約13時14分に艦長は探知目標状況を査定するため彼の専用室からソーナー室に入室した．この間彼はソーナー員長と海上探知目標状況について簡単な討議をし、BSY-1ソーナー表示を見た．（ワドル中佐の証言 1713-14，1727-31頁；STS一等兵曹マクギボニーの証言 1456頁）

（脚注5）
艦長は機関長当直員よりの返答は３０分であったと証言した．

87.　艦長がソーナー室を出た時点では、彼はグリーンヴィルには北の方角の遠くに二つ目標が存在していると信じていた.（ワドル中佐の証言、 1728頁）

88.　この同じ時に哨戒長は目標状況を北に二つ、南に一つであると信じていた.（証拠書類1, 添付書類 4）

89.　ソーナー室から出た艦長は 火器官制システム表示モニターと運行作図を再確認するため発令所の右舷側に進んだ.

a. 艦長にとってソーナーと火器官制システムからの情報は一貫していた.彼の確認から、艦長は海岸に沿って西へ行く商船と、北西にある、オアフ島の近く約7マイルの所で多分魚釣りしている小型船舶が在るものと信じていた.

b. 艦長は船の位置を測定する目的のためだけに運航作図を見た. 彼は北方にいた目標に対する目標運動解析を行いやすい様にする様なやり方で艦を操作するかどうかを決定する為にグリーンヴィルの針路を一定時間をかけて評価するというような事はしなかった.

（ワドル中佐の証言 1713-14, 1728-38頁;兵曹長ストイルの証言 1219-20頁）

90.　13時14分02秒 にソーナー室は二つの海上目標 S-12 と S-13 を追跡していた. ソーナーデータは S-13 方位 007 度で変化なし（左右への方位変更はない.）と表示されていた.　火器管制当直が S-13 に関して入力した火器管制装置の解析結果は方位 007 度、 距離 15,000 ヤード、針路 024 度、速度 11 ノット、右舷 163 度で開き針路というものであった.（証拠書類 1, 添付書類 24 (A-RI ソーナー日誌)；　証拠書類 7）

91.　現実には 13時14分 えひめ丸は距離おおよそ 15,000 ヤード、 針路 166 度、速度 11 ノットで、近付いていた.（証拠書類 4, 53）

92.　艦長は自分の状況認識の開発もしくは状況を査定する為に哨戒長及の海上目標状況への知識について尋ねるような事はなかった.

艦長は、 自分の哨戒長及び/或いは当該直員の状況認識に対する期待は、各当直員がそれぞれ適切な認識を持ち、それも彼等達の職務、責務に合致した状況認識をもっているべきものと証言した. 彼の唯一の関心は自分自身の理解のために水上目標状況を得ることだけであった. (ワドル中佐の証言 1733-38, 1744頁)

93. ソーナー室の誰も距離、目標運動解析の実行に係わる作業はしていなかった. (STS一等兵曹マクギボニーの証言 1414, 1418-20, 1428頁； STS三等兵曹ボウイーの証言 1136頁 ；マホニー大尉の証言1385-87頁)

94. 哨戒長は上下航行の開始時点から衝突時までの間、ソーナー室には入室しなかった. (STS一等兵曹マクギボニーの証言 1414, 1418-20, 1428頁)

95. 13時16分までには、大半の民間人招待者は発令所に集合していた. 民間人は操艦位置の区域の中や周辺の空いている空間に立っていた. 特に二、三人の招待者は操艦位置の後ろ側の作図台と作図台の間に立っていた. 何人かは操艦位置の前方左舷側操艦官制組の真後ろに、何人かは哨戒長台の真前に; そして何人かは操艦位置と火器管制表示画面の間 、前方右舷側に沿って立っていた. (ブランドヒューバー大佐の証言 856, 865頁; スローン大尉の証言 958-59頁; FT一等兵曹シークレストの証言 1555-56頁;YN2二等兵曹クィンの証言 1374頁; ET三等兵曹ブランデイングの証言 1092頁; 証拠書類 6)

96. ブランドヒューバー大佐も同様に発令所の中の前方左舷側艦の管制組の後ろに立っていた. (ブランドヒューバー大佐の証言. 885頁; ET一等兵曹トーマス の証言 10072頁)

97. グリーンヴィルは上下航行をおおよそ13時16分に始めた. (グリフィス少将の証言 93-94頁; 証拠書類 4)

98. 上下航行は水柱での垂直方向の行動で、深度を150フィートから650フィートに変えながら角度を最高30度までの範囲で変更しながら行なう上下角度に航行する運動. 上下航行は潜水艦が急激な深度変更を行う能力を展示する為に行なわれる. (グリフィス少将の証言 110-111頁)

99.　上下航行の間、哨戒長は当直潜航指揮官の真後ろ、艦長は哨戒長の真後ろ、操艦位置の左舷側の所、副長は同じく発令所の左舷側第2潜望鏡の船尾側に立っていた.(ブランドヒューバー大佐の証言 854頁; ワドル中佐の証言 1784頁; メドー少佐の証言 1299頁; スローン大尉の証言 957-58頁; 証拠書類 75)

100. 哨戒長は上下航行および高速航行の間、 興奮し、又緊張していた. 彼はそれまで緊急浮上航行の経験はなかった. (証拠書類 1, 添付書類 4)

101. 艦長が上下航行を指揮した. 艦長は哨戒長に潜水艦に取らせたい仰角と達成したい深度について伝えた. そして哨戒長はこれらの司令を潜舵指揮官と操舵員に中継した. (ワドル中佐の証言 1740, 1743, 1757-60, 1784-85頁; ブランドヒューバー大佐の証言 856-57頁; スローン大尉の証言 959-60, 1008頁; MMC兵曹長ストレイルの証言 1221-22頁; ET一等兵曹トーマスの証言 1070頁; ET三等兵曹ブランデイングの証言 1095頁; 証拠書類 76)

a. 直接に上下航行と高速航行を指示するのはワドル中佐のいつもの行動であった. 艦長はすべての高等で高速の航行や、困難な操行の航行、それに入港の際には指示や注意深い監督を行った. これはグリーンヴィル上で一番経験のある哨戒長への指示の場合も含む. (スローン大尉の証言 980, 1018-19頁; ワドル中佐 の証言 1757-60頁; MMC兵曹長 ストレイルの証言 1231-32頁)

b. この艦長が命令しすぎかどうかと言う点は2001年1月の 東太平洋展開時にも持ち上がった. 追尾訓練中に艦長は船の動きを彼の艦長室の表示画面から指揮していた. 先任当直仕官として航海員は哨戒長が貴重な訓練機会を見逃しており、来る西太平洋への展開追尾の際に彼らの実行力に否定的な打撃を与えるかも知れないと考えた. 航海員はこの点に付いての彼の懸念を艦長に伝えたところ、艦長の返答は哨戒長は艦長の正しい行動を観察することにより学ぶものだというものだった. 航海員は副長とも艦長の命令的な性質について話し合った. (スローン大尉の証言 980-81, 1016-18頁; ワドル中佐の証言 1757-60頁; 証拠書類 1, 添付書類 5)

102. 上下航行が実演されている間、艦長は民間人招待者達に艦内マイクを使ってこの航行の説明を行っていた.（ワドル中佐の証言1745頁; ブランドヒューバー大佐の証言 857-58頁; 兵曹長ストレイルの証言 1221頁; STS一等兵曹レイズの証言 1200頁）

103. 上下航行の終了真近に、副長は艦長に時刻とグリーンヴィルがパパホテル13マイルの地点にあることを伝えた. 艦長は”云われなくとも分かっている”と返答した.（証拠書類 75, 76）

104. グリーンヴィルは上下航行をおおよそ13時25分02秒に終了した.（グリフィス少将の証言 112; 証拠書類 4）

105. 13時25分02秒 にソーナー室はまだ二つの水上目標を継続探知していた（目標番号S-12及び S-13）ソーナー情報はS-13の方位は008度で、維持していると示した. S-13に対しての火器管制装置の解析の結果は方位013度、距離14,000ヤード、針路024度、速度11ノット、艦首の角度右舷169度、開き針路であった.（証拠書類 1, 添付書類24 (A-RCI ソーナー日誌); 証拠書類 7, 40）

106. 実際には 13時25分にえひめ丸は コース166度、速度11ノット、グリーンヴィルからおおよそ10,000ヤードの位置まで接近していた. 証拠書類 4, 7, 40）

高速航行

107. グリーンヴィルの次の行動はは大舵角変針を伴なう一連の高速航行であった.（グリフィス少将の証言112頁; 証拠書類 4）

108. これらの高速航行は水柱での水平方向の運動、左右への急激な変針、最高の速度での航行、そして、最大舵角航行が含まれていた. これらは戦術場面における潜水艦の運動性を展示する目的で行なわれた.（グリフィス少将の証言 112頁）

109. 高速航行中、哨艦長と艦長は発令所内の上下航行をした時と同じ相関位置に留まっていた.（ワドル中佐の証言 1784頁; ブランドヒューバー大佐の証言 58-59頁; 証拠書類6.）

110. 上下航行の時と同じ様に、艦長は哨戒長に方行舵と速度に関する諸指示を与えた. そして、それらは哨戒長によって操舵員に取り継がれた.（ワドル中佐の証言 1757-58, 1784-85頁； ブランドヒューバー大佐の証言 859-60頁； スローン大尉の証言 969-70頁；MM兵曹長ストレイルの証言 1223頁； ET三等兵曹ブランディングの証言 1095頁）

a. グリーンヴィルの艦長常備命令規則書0120には、「何時であれ、針路、速度あるいは深度の変更に関して、艦長が直接命令を操舵員あるいは潜航指揮官に対して発令する場合には、これは自動的に艦長が操艦を執るという事を意味し、艦の航泊日誌にはその旨が記帳される. 哨戒長は発令所の当直員達に「艦長が操艦を執られます.」と告知し、そして、「艦長、当官は操艦を譲りました.」と艦長に告知することとする.」と定められている.（証拠書類、添付書類24（艦長常備命令規則書））

b. 艦長は正式には一度も操艦を執らなかった. 哨戒長は一度も艦長に操艦を譲るとは申し出てはいない.（ワドル中佐の証言 1747, 1759頁）

c. 哨戒長はこの間グリーンヴィルが指定された行動海域の最北端に差しかかっていたことを懸念していた. 彼はこの懸念を艦長には伝えなかった.（証拠書類1, 添付書類4）

111. 高速航行中も艦長は民間人招待客達にその行動動作についての詳述を続けていた. ブランドヒューバー大佐は艦長がこれらの展開をこれほど上手に演じて見せる艦が有れば、自分はどんな艦にであれ挑戦して見せると話していたのを覚えている.（ブランドヒューバー大佐の証言. 858頁；MMC兵曹長ストレイルの証言 1223頁）

112. 上下航行中であったので、艦長と哨戒長の注目は艦の制御に対して集中的に当てられていた. ブランドヒューバー大佐は哨戒長が当直潜航指揮官の真後ろの位置から離れようとする動きをしたことを記憶している. 艦長は哨戒長の肩に手を置いて、船の制御に注意力を注いでいるべき時であるという言葉とともに、彼がその場を離れるのを制止した. ブランドヒューバー大佐はそれが艦長による指導として適切であったと考えた.（グリフィス少将の証言 110-12頁；ブランドヒューバー大佐の証言 828-29, 888-89頁）

113. ブランドヒューバー大佐はグリーンヴィルの訓練及び技量を評価する為に上下航行及び高速航行を注意深く観察した．それらの終わりには、ブランドヒューバー大佐はこれらの難しい航行動作において同艦は相当の熟達度を実証したと考えた．(ブランドヒューバー大佐の証言 826, 828-29頁)

114. グリーンヴィルはこの高速航行を約13時31分に完了した．(グリフィス少将の証言 112頁； 証拠書類4)

115. 大舵角による回頭（変針）のようなダイナミックな展開行動はソーナーの表示にマイナスの影響を与えてしまう．グリーンヴィルのソーナー員長はこの影響について、それはソーナー画面があたかもスパゲティーのようになる感じであると表現した．この大舵角による回頭の間に探知目標をバッフル隔壁の中に入れてしまうことや、又高速航行中の自船の騒音も探知目標の航跡を失ったり、薄くしたりする原因となる．(グリフィス少将の証言 113-14, 122-24, 476頁; カイル大佐の証言 531頁； STS一等兵曹マクギボニーの証言 1421-2, 1437頁； STSボウイーの証言．1112頁)

116. 自艦の雑音による影響を最小に極限するために約10キロの速力で、針路、深度が一定な期間を持ち、なおかつ目標と自船を結ぶ想定上の線を横切りきるだけの充分な速度を持つことが、受信ソーナー装置が信頼できる探知情報を再探知するためには必要である．(グリフィス少将の証言．113-14, 125-26, 252-53頁; カイル大佐の証言 566-69, 571-72頁; スローン大尉の証言 993頁; STS一等兵曹マクギボニーの証言 1422頁)

117. 13時31分33秒には、ソーナー室ではまだ二つの水上探知目標行の航跡を維持出来ていた．S-12 と S-13であった．ソーナー情報は高速航海中不安定であったが、火器管制装置の解像は引き続きS-13 の方位は009度、距離14,000ヤード、針路024度、速度11ノット、船首右舷の角度165度、開きコースであると表示していた．(証拠書類1, 添付書類24 (A-RCI ソーナー日誌)； 証拠書類7, 40)

118. 実際に、13時31分にはえひめ丸は未だ針路166度、速度11ノットを維持しており、グリーンヴィルから約 6,000ヤード以内の所に近ずいていた．(証拠書類 4, 7, 40)

潜望鏡深度への準備；目標運動解析

119. 高速航行を終えた後、グリーンヴィルは2月9日の招待客体験航海の為に予定されていたもののうちの最後の行動への準備を開始した. 訓練の為の緊急浮上であった. その為にはグリーンヴィルは潜望鏡深度まで移動する為の準備をし、潜望鏡深度にまで移動して、有視による及び電子的な海上の探知を行ない、一旦下降して、それから最後に緊急浮上をする段取りをとる必要があった. (グリフィス少将の証言 109-10, 113-16, 146-47頁; 証拠書類3)

120. 潜水艦にとって潜望鏡深度に至る時というのは危険に晒されやすい時を迎えるということである. これは海上の目標との衝突の可能性があるからである. この間、潜水艦の発令所の焦点は水上目標管理及び目標運動解析に移る. (グリフィス少将の証言 115頁; 証拠書類1, 添付書類24,(艦長常備命令規則書))

121. 目標運動解析 (TMA) とは相対運動の研究であり、潜水艦が海上の目標の方位、距離、針路及び速度を自艦との関係として決定するものである. 方法は、ソーナー情報を取り、座標をもとにした論理的な一連の予測、解答、及び整合を通して動きのパラメーターを開発する. 潜水艦のコンピューターによる解明が人間の知能、分析、訓練及び経験への援助と確認を提供する. (グリフィス少将の証言 115-16; カイル大佐の証言 545, 552-53, 564頁)

122. 目標運動解析 (TMA) から確保した情報によって、潜水艦は海上目標の状況を判定し、かつ安全に潜望鏡深度に進む事が出来る. 潜望鏡深度にいる間は、水上目標の識別及び捕捉状況の維持を確実なものにするため、目視、電子感応機器による捜索を実施する. (グリフィス少将の証言 115頁カイル大佐の証言. 668頁)

123. 適切な目標運動解析をするために必要な時間は数多くの要素によって異なる.

a. 要素には、何もこれらだけに限られる訳ではないが、存在する環境条件 (例えば水中音波伝搬速度等) の潜水艦の行動パラメーター、センサー情報の信頼性、目標の信号強度 (信号に対する雑音率)、及び目標の数等が含まれる. (グリフィス少将の証言 113-16頁; カイル大佐の証言 665-66頁)