

2021（令和3）年10月12日（火）- 11月28日（日）

海から見た沖縄戦

—USS エモンズと日本軍特攻機の戦闘—

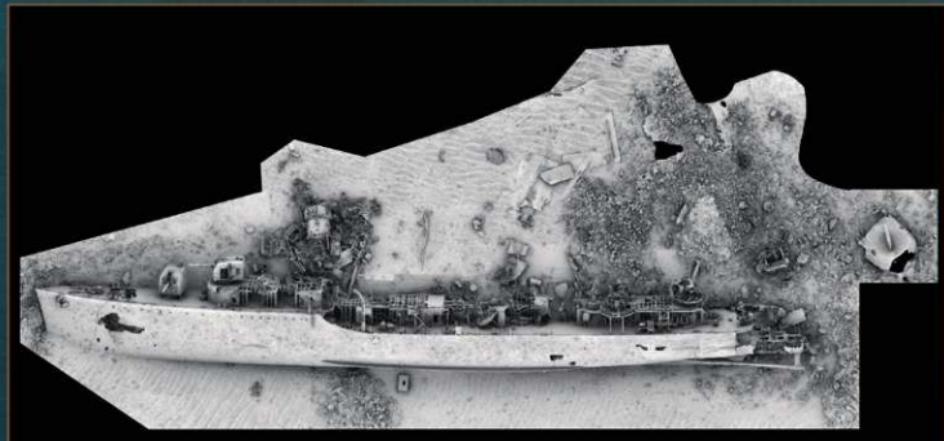
4館合同企画展『浅海底の戦争遺跡 USS エモンズ—その記憶と伝承—』

九州大学浅海底フロンティア研究センター／筑前町大刀洗平和記念館／知覧特攻平和会館／沖縄県立埋蔵文化財センター



USS エモンズ（撮影：山本遊児）

特攻機のエンジン（撮影：山本遊児）



USS エモンズの
高解像度3D モデル

2015年6月に撮影した1,820枚の水中写真と
2020年11月に撮影した1,150枚の水中写真を基に作成。

目 次

ごあいさつ	1
USS エモンズの位置図	2
[1] アメリカ艦隊—史上最大規模の機動部隊—	3
[2] 海上からの激しい艦砲射撃	4
[3] 菊水作戦・航空総攻撃とアメリカ艦隊の作戦	5
[4] 沖縄県で確認された水中戦争遺跡	6
[5] USS エモンズと日本軍特攻機の戦闘	7
[6] 4月6日に出撃した特攻機	8
[7] 特攻機の激突とエモンズの被害状況	9
[8] 最先端技術を用いたエモンズの記録	10
[9] エモンズの高解像度 3D モデル	11
[10] 1機目の激突	12
[11] スクリューが語るもの	13
[12] 2・3機目の激突	14
[13] 4機目の激突	15
[14] エモンズの迎撃	16
[15] 砲塔の向きと特攻機の突撃方法	17
[16] USS エリソンによる砲撃とエモンズの沈没	18
[17] エモンズに残された特攻機の残骸	19
[18] 九八式直協機と誠隊	20
[コラム] 証言と実態	21

【凡例】

1. 本図録は「海から見た沖縄戦—USS エモンズと日本軍特攻機の戦闘—」（開催期間：令和3（2021）年10月12日～11月28日）の展示を補完するものとして作成しました。
2. 展示及び企画・編集は大城妃左緒・片桐千亜紀が行い、図録の原稿は片桐千亜紀・管 浩伸（九州大学浅海底フロンティア研究センター）が執筆しました。
3. 本企画展は九州大学浅海底フロンティア研究センター、越前町大刀洗平和記念館、知覧特攻平和会館、沖縄県立埋蔵文化財センターの4館合同企画展『浅海底の戦争遺跡 USS エモンズ—その記録と伝承—』の一環として開催しています。
4. 展示にあたっては九州大学浅海底フロンティア研究センターよりエモンズの高精度3D モデル等の画像データ、知覧特攻平和会館・筑前町立大刀洗平和記念館より誠隊に関するパネルデータの提供を受けました。記して感謝申し上げます。
5. 文化財保護・教育普及・学術研究を目的とする場合は、九州大学浅海底フロンティア研究センターから提供を受けた、P10-11 及びエモンズの3D モデル（図に【© 九州大学浅海底フロンティア研究センター】とキャプションが入ったものを除き、著作権（発行者）の承諾を得ずとも、本図録を複製して利用できます。

ごあいさつ

戦後 76 年、戦争体験者が年々減る中で戦争遺跡の重要性は高まっています。沖縄戦は日本最大の地上戦と言われ、本県の歴史にとって大きな転換点となりました。当センターでは、これまで戦争遺跡の詳細分布調査や確認調査を実施し、その成果をまとめきました。しかし、海については調査事例も少なく周知が足りていません。

今帰仁村古宇利島沖に沈む USS エモンズは、1945 年 4 月 6 日に特攻機の突撃を受けて戦闘不能となり、翌 7 日に沈没したアメリカ軍艦であり、付近の海底からは特攻機の残骸も確認されています。これまで戦闘記録や証言で語られてきた特攻機の突撃によるアメリカ軍艦の破壊と沈没、その詳細な過程が目に見える形で船体に刻まれていることが明らかとなった USS エモンズ。それは、太平洋戦争末期における海戦の実態を象徴するものであり、沖縄・日本・アメリカ、それぞれの立場から歴史を語る貴重な文化遺産でもあります。

本展では、沖縄戦を海からの目線で広く見つめ直し、海底に残された戦争遺跡から復元されたエモンズと特攻機の戦闘状況について紹介します。多くの方が本展を通して様々な視点から戦争遺跡の重要性や平和について考える契機となれば幸いです。

最後に、本展は“エモンズと特攻隊”をキーワードとし、当センターと九州大学浅海底フロンティア研究センター、大刀洗平和記念館、知覧特攻平和会館との 4 館合同企画展の一環として開催させていただきました。各館関係者に深く御礼申し上げます。

令和 3（2021）年 10 月 12 日

沖縄県立埋蔵文化財センター

所長 瑞慶覧 勝利

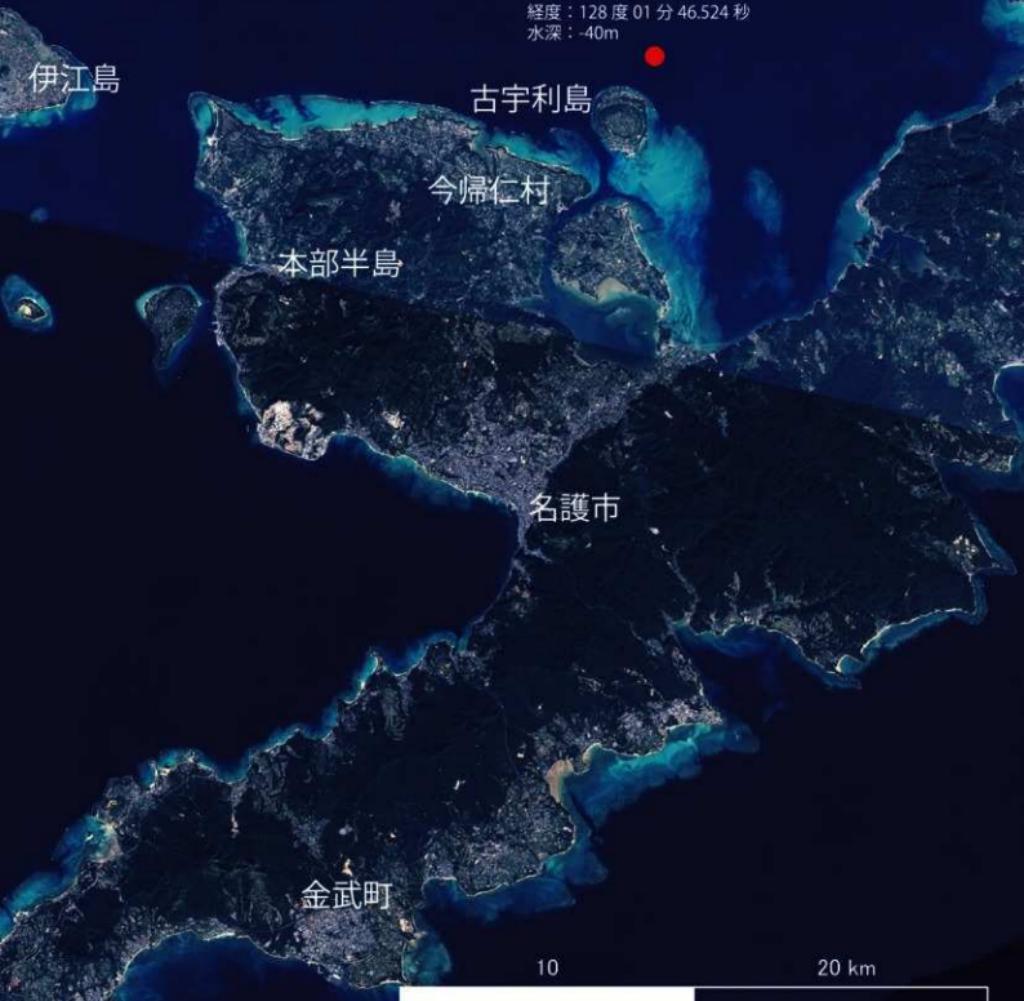


USS エモンズ

緯度 : 26 度 43 分 28.448 秒

経度 : 128 度 01 分 46.524 秒

水深 : -40m



アメリカ艦隊—史上最大規模の機動部隊—

アメリカ軍による沖縄侵攻作戦は、公式には「アイスバーグ作戦」と呼ばれています。1945年3月、史上最大規模の機動部隊と自負するアメリカ艦隊がウルシー環礁（ミクロネシア連邦ヤップ州）から沖縄島へ向けて出港しました。最初に目指したのは天然の良港である慶良間諸島です。その目的は、沖縄島攻略に先立って、艦隊の停泊地、補給地および海軍航空機の基地とする「港」を確保するためでした。大規模な艦隊が戦闘を継続するためには、安全な投錨地が必要です。慶良間内海を除いてそれが可能な海域は沖縄島周辺にはありませんでした。

アメリカ軍は慶良間内海を拠点として、海軍航空機は飛び、艦船は燃料弾薬を補給し、傷ついた船は修繕されたのです。何故、慶良間諸島がアメリカ軍によって最初に攻撃されたのか、海からの目線で戦闘を眺めることによってその答えが見えてきます。当センターの海底調査の結果、慶良間の海底からは米軍が船から投棄したと考えられる様々な残骸が確認され、アメリカ艦隊がこの海域で停泊し続けたことが裏付けられました。



ウルシー環礁（ミクロネシア連邦ヤップ州）に集結するアメリカ艦隊
史上最大規模の機動部隊と自負していた。



慶良間に停泊するアメリカ艦隊

アメリカ艦隊は慶良間の内海を艦隊の基地としていた。



日米戦力の比較



慶良間の海底で確認された船や航空機の部品
米軍によって投棄された可能性が考えられる。



慶良間の海底で確認された薬莢
戦争で使用されたと考えられる多くの残骸が残る。

海上からの激しい艦砲射撃

アメリカ軍は沖縄島へ上陸する前の3月25日から1週間にわたって沖縄島への艦砲射撃と空母から飛び立った航空機による空爆を行いました。その後、4月1日に上陸した後も、侵攻を進める前にはその目的地に対して艦砲射撃や空爆による集中砲火を行い、日本軍の陣地や防衛陣を可能な限り破壊し、攻撃力・守備力を削る戦法を取りました。この戦法は硫黄島での戦闘経験から採用されたとされます。

陸上ではおびただしい量の弾痕が水溜りとなって一面に広がる光景が当時のアメリカ軍によって撮影されています。艦砲射撃や空爆による破壊の痕跡は今も建物や地面に残されています。当センターが発掘調査を実施した中城御殿跡（首里高校内）からは、艦砲射撃や空爆によって破壊されたと考えられる屋敷囲いの石積みが確認されました。



沖縄県公文書館所蔵

艦砲射撃中の中型揚陸艦



沖縄県公文書館所蔵

アメリカ軍の戦艦から発射された曳光弾と砲弾（艦砲射撃）



沖縄県公文書館所蔵 27966

艦砲射撃による無数の弾痕が水溜りとなっている（首里）



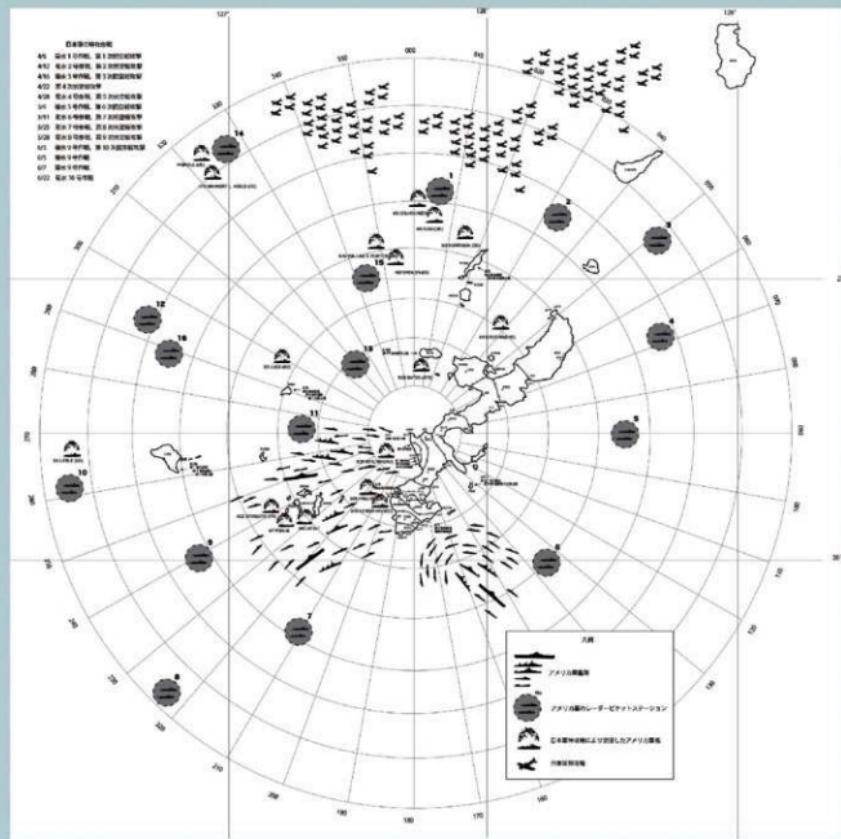
斎場御嶽に今も残る弾痕（南城市）

爆弾によって
石積が破壊された部分首里高校の発掘調査によって検出された石積に残された弾痕（首里）
艦砲射撃や空爆によって破壊された可能性がある。アメリカ軍の攻撃により破壊された公益質屋跡（伊江村）
巨大な穴は艦砲射撃か空爆による可能性がある。

菊水作戦・航空総攻撃とアメリカ艦隊の作戦

沖縄島で激しい地上戦が展開されている間、沖縄島周辺の海域では日本軍特攻機とアメリカ艦隊による戦闘も激しく展開していました。海上におけるこの戦闘では、攻守の立場は逆となり、攻撃側は日本軍、そして守備側に立たされたのはアメリカ軍です。特攻機によるアメリカ艦隊への大規模な攻撃は、海軍では菊水作戦、陸軍では航空総攻撃と呼ばれ、アメリカ軍の中では、すでに“kamikaze”の音で知られた恐怖の突撃だったという証言があります。

アメリカ軍は沖縄島の残波岬を中心として、15ヶ所のレーダーピケットステーションを設置し、特攻機の攻撃を早めに察知する作戦を立てていました。これは、慶良間に投錨している主力艦隊から、できるだけ離れた場所で最初に敵の行動を掴む重要な任務であり、多くの駆逐艦がこの任務に就いていました。この海の戦闘によって、アメリカ軍の艦船は沈没36隻、破損368隻を数え、空中戦による航空機の損害は、763機を数えたとされます。



海上における沖縄戦の展開イメージ

アメリカ軍は慶良間諸島に停泊する主力艦隊を守るために、15ヶ所のレーダーピケットステーションを設置して、大挙して飛来する特攻機の攻撃に備える戦法をとった。それでも、そのレーダー網をかいくぐって主力艦隊へ激突した特攻機もある。

沖縄県で確認された水中戦争遺跡

海底には主戦場となった沖縄島周辺海域を中心として、潜在的に多くの水中戦争遺跡が存在することが予想されます。そのいくつかはすでに存在が明らかとなっていますが、多くは未だ人知れず海底に眠っています。戦後76年を経て、世界中で、第二次世界大戦に関係する船や航空機などの水中戦争遺跡の崩壊が進んでいることがたびたび報告されています。沖縄戦を理解するためには、陸上の戦争遺跡だけではなく、水中戦争遺跡の位置や数、種類などの実態を把握し、未来へ継承していくことも、今後の課題と考えられます。



慶良間諸島に沈む戦車揚陸艦（LST447）



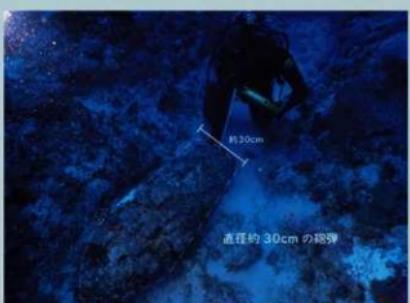
壊れた船体や積荷が散乱する戦車揚陸艦（LST447）



慶良間諸島に沈む巨大な船（船種や国籍の同定は今後の課題）



慶良間海底には船や航空機の様々な残骸が投棄されている



直径約30cmの砲弾

各那国・久高の海底から多数のアメリカ製砲弾や船の残骸が確認された

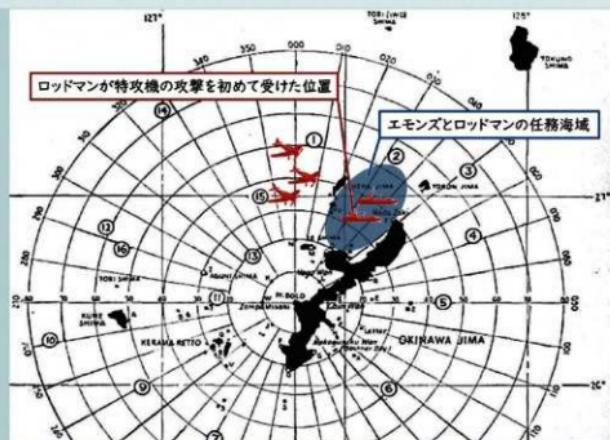


残波岬の海底からもキャタピラや運丸など様々な残骸が確認された

USS エモンズと日本軍特攻機の戦闘

USS エモンズ (Emmons) は、今帰仁村古宇利島沖の海底に沈むアメリカ軍艦です。1945年4月6日に5機の特攻機による激突によって戦闘不能となり、翌4月7日に僚艦である USS エリソン (Elyson) からの砲撃を受けて沈没しました。アメリカ軍の『アクション・レポート（戦闘報告書）』には特攻機との戦闘の様子が以下のように記されています。

4月6日、この日の天候は曇り。風は穏やかな北風で、後に北東へと変わりました。海は穏やかでわずかに波がありました。エモンズは USS ロッドマン (Rodman) とともにそれぞれ伊江島北東海域のピケットステーション No.2 及び No.3 の海域で任務にあたっていました。15時32分、3機の日本軍特攻機が分厚い雲の中から飛び出し、ロッドマンめがけて急降下してきました。16時には特攻機が大挙して飛来し、この2艦への攻撃を始めました。特攻機はこの日が雲に覆われていること、2艦が陸に近い位置にあったことを利用して、自らの接近をわかりにくくしていました。アメリカ軍は特攻機がレーダーにも認められず、雲の中から急降下して飛び出してくる時まで、その存在を正確には確認できなかったといいます。エモンズは交戦中にコードネーム Tony (飛燕)、Val (九九式艦上爆撃機)、Zeke (零式艦上戦闘機) の航空機の存在を認識でき、6機を確実に撃墜したと記録しています。



4月6日のロッドマンとエモンズの任務海域と最初に特攻機の攻撃を受けた位置

(1946年にアメリカ海軍が発行した情報誌に記載されたレーダーピケットの位置図とエモンズとロッドマンの「アクション・レポート」をもとに作図)



ありし日の USS エモンズ NH107417 (courtesy of the Naval History and Heritage Command)

4月6日に出撃した特攻機

アメリカ艦隊は慶良間諸島を拠点としつつ、沖縄島で陸上戦を展開しているアメリカ軍への支援を行っていました。日本軍の航空作戦は、特攻隊によってこのアメリカ艦隊への総攻撃を目的としたものでした。

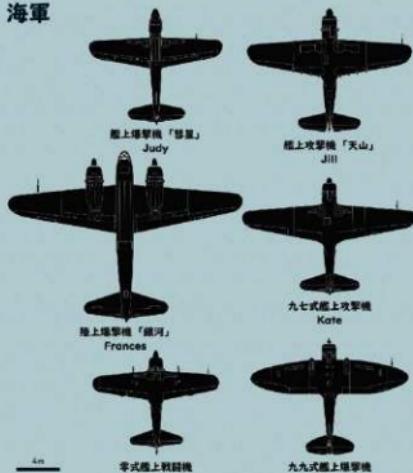
4月6日、日本海軍の特攻隊140機は14時～16時までに戦場に到達、突撃することと命令されていました。この時間は、ロッドマンが初めて特攻機の攻撃を受けた時間である15時32分、ロッドマンヒエモンズが大挙して飛来した特攻機を見た時間である16時と一致します。また、日本陸軍の特攻隊54機も16時～19時30分に連続的に突撃したことがわかっています。

この日の特攻隊は少なくとも海軍17部隊、陸軍9部隊の計28部隊、特攻機は海軍機10種、陸軍機4種の計14種が出撃しました。アメリカ軍では日本軍航空機の外観を把握しており、それぞれ英語でコードネームが付けられています。

軍	航空機 (米軍コードネーム)	部隊	エンジン		プロペラ 枚数	直径(m)
			機種	形式		
海軍	海上爆撃機「猛尾」 (Judy)	空挺隊	軽12	空冷星型12気筒	3	3.00
		第三海防252部隊	金剛62	空冷複列星型14気筒	3	3.00
		第三海防401部隊				
海軍	海上爆撃機「銀河」 (Frances)	零式隊	零11	空冷複列星型18気筒	3	3.50
	零式海上攻撃機 (Zeke)	第三度波隊	零12	空冷複列星型14気筒	3	2.90
海軍		第一一四隊	零21	空冷複列星型14気筒	3	3.05
		第十一大隊				
		第一一五隊				
海軍	海上攻撃機「天山」 (Jill)	零水六三隊	零11	空冷複列星型14気筒	4	3.40
		第三度波天山隊	火星2	空冷複列星型14気筒		
海軍	九七式水上攻撃機 (Kate)	第一八海防重巡	光3	空冷半星型9気筒	3	3.30
		第一一空隊	金剛43	空冷複列星型14気筒	3	3.20
		第一一空隊	零11	空冷複列星型14気筒	3	3.20
海軍	九九式海上爆撃機 (Val)	第一八海防重巡	零21	空冷複列星型18気筒	3	3.50
		第一一空隊	金剛44	空冷複列星型14気筒	3	3.05
海軍	九八式爆撃機 (Diva)	誠第35飛行隊 誠第37飛行隊 誠第38飛行隊	H-13甲	空冷複列星型9気筒	2	2.50
海軍	一式魚雷機「隼」 (Oscar)	第22飛行隊 第43飛行隊 第44飛行隊	H-115	空冷複列星型14気筒	3	2.90
陸軍	九九式爆撃機 (Sonia)	第62飛行隊 第73飛行隊	H-26II	空冷複列星型14気筒	3	2.90
陸軍	四式魚雷機「雀尾」 (Frank)	第一特科四式隊	H-45	空冷複列星型18気筒	4	3.05

4月6日に出撃した特攻機とエンジンの型式及びプロペラの枚数

海軍



陸軍



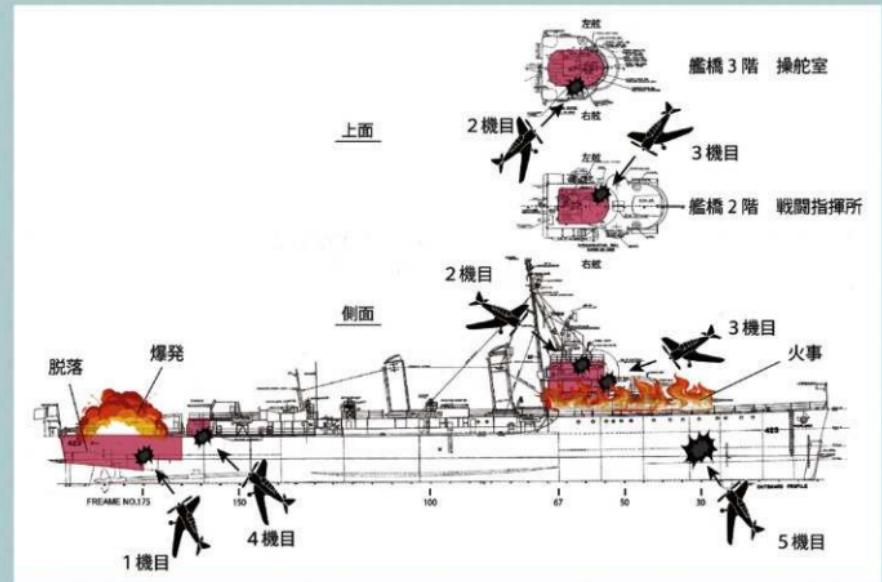
4月6日に出撃した特攻機の外観（下から見た図）

航空機相場『日本軍用機の全貌 攻防増補』機知社、218頁、1955年トレス

特攻機の激突とエモンズの被害状況

エモンズは5機の特攻機から激突を受けて戦闘不能となったことが、アメリカ軍の『アクション・レポート（戦闘報告書）』に以下のように記録されています。

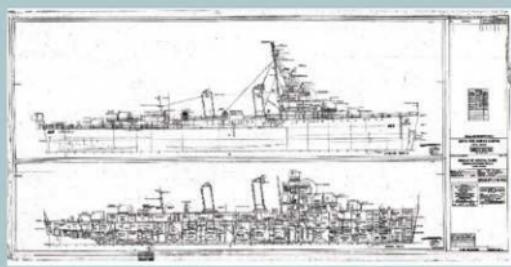
1機目の激突は17時32分で、船体後方のファンテイル付近に激突し、フレーム175より船尾方向のすべてが完全に欠損したとされます。2・3機目の激突は17時34分で、ほぼ同時でした。2機目が右舷側から艦橋3階の操舵室へ、3機目が左舷側から艦橋2階の戦闘指揮所に激突しました。この2機による激突と5機目の激突によって艦橋全体の構造が破壊され、メインデッキよりも上部のフレーム67から前方の第1砲塔までのすべての空間に激しい火災が広がりました。4機目は第3砲塔付近の右舷側に激突しました。5機目は船首右舷側のフレーム30付近に激突しました。



エモンズの『アクション・レポート』及びエモンズと同型艦 USS グリーブズの設計図をもとに特攻機の激突状況を記載
RG19 Hull series DD 423 (USS Gleaves), owned by The U.S. National Archives and Records Administration



エモンズの『アクション・レポート』と特攻の記述部分
USS EMMONS,
Action Report and Sinking of USS Emmons (DMS 22), 6 April 1945



エモンズと同型艦グリーブズの設計図
RG19 Hull series DD 423 (USS Gleaves),
owned by The U.S. National Archives and Records Administration

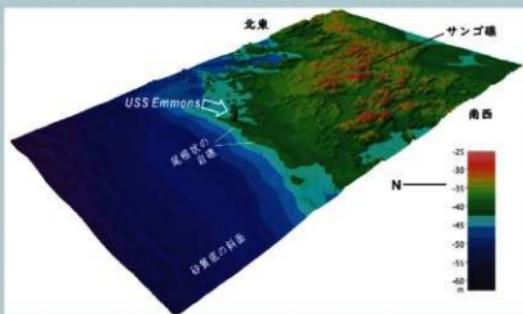
最先端技術を用いたエモンズの記録

文章・図・写真提供：九州大学浅海底フロンティア研究センター 管 浩伸

九州大学浅海底フロンティア研究センターでは、エモンズが沈む海底の状況とエモンズの状態について最先端技術を用いて可視化しました。

まず、マルチビーム測深機という、船から扇形に広がる超音波のビームを海底に向けて発振し海底地形を三次元的に測量することができる音波探査装置で、エモンズが沈む海域の高解像度海底地形図を作成しました。

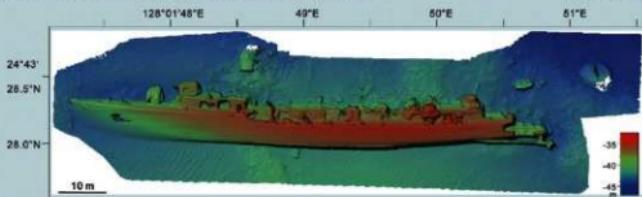
作成した海底地形図には、古宇利島から尾根状に東北東へ延びるサンゴ礁の高まりが現れました。そこには北北西から南南東方向に多数の細かな溝が刻まれています。これらの溝は波の侵入方向に沿うように発達するサンゴ礁特有の地形です。水深45mより沖側では岩礁はみられなくなり、砂が堆積する斜面になります。エモンズは岩礁帯の北端の水深40m付近に東西に横たわるように沈んでいます。エモンズはその船首（東側）と船尾（西側）がサンゴ礁の高まりに挟まれており、これによって深い砂質底の斜面へ滑落しなかったことがわかりました。



マルチビーム測深によって作成した古宇利島東北部の海底地形図
1×2km の海域について、1mグリッド（1mに1点の水深値）で作成



沖縄・本部半島沖で実施した
マルチビーム測深調査



エモンズ周辺の5cmグリッド海底地形図（5cmに1点の水深値）

フォトグラメトリーモデルに、マルチビーム測深で得られた位置情報を与える新たな方法によって作成した。

水深40mの海底で120m×30mもの広い範囲について、地理座標を持つフォトグラメトリーモデルを作成したのは世界初



古宇利島沖の水深40mに沈む USS エモンズ
(2015年6月、管 浩伸撮影)



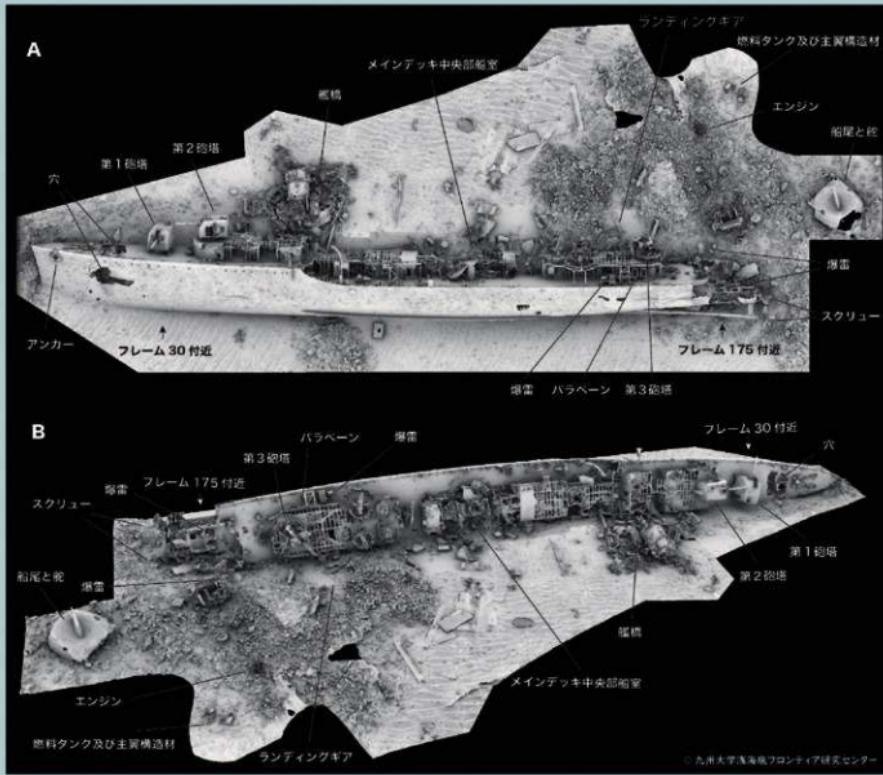
フォトグラメトリーのための写真撮影（2015年6月）

エモンズの高解像度3D モデル

文章・図・提供：九州大学深海底フロンティア研究センター 管 浩伸

マルチビーム測深に続いて、フォトグラメトリー技術（多視点ステレオ写真測量）を用いて精緻な3次元モデルを作成しました。フォトグラメトリーは、撮影した多数の画像からカメラの位置や姿勢をソフトウェア上で割り出し、対象物のデジタル3次元モデルを作成する技術です。この技術によって地形や遺跡を高解像度で3次元モデル化することが可能になりました。一方、水中ではGPSなどの衛星測位技術を利用することができません。そのため、マルチビーム測深で得られた位置情報を、フォトグラメトリーによって作成する3次元モデルに与えるという新たな方法によってエモンズの記録に挑みました。その結果、エモンズ周辺では5cmグリッドのきわめて詳細な海底地形図と高解像度の3次元モデルを作成できました。

海底の視界は暗闇の洞穴にライトを照らすようなものです。エモンズのような巨大な構造物では全体を把握することは困難です。この3次元モデルによって、エモンズの全体像を初めて把握することができるようになったのです。



エモンズのフォトグラメトリーモデル

2015年6月に撮影した1,820枚、2020年11月に撮影した1,150枚（合計2,970枚）の水中写真を基に作成

© 九州大学深海底フロンティア研究センター

I機目の激突

エモンズがI機目の特攻機から激突を受けたのは17時32分でした。フレーム175より船尾方向のすべてが完全に欠損し、左舷のスクリューが操作できなくなるほどの大ダメージを受けたとされます。

海底のエモンズは、フレーム165付近から後部が激しく破壊され、失われています。特に右舷側の破損は大きく、特攻機の激突が右舷側からであったことを示唆します。また、左舷側の外板は内側から外側に向かって湾曲しており、内部から爆発があったことを示唆します。実際、破壊されたエモンズの船倉と海底からはそれぞれ2発づつの爆雷が確認されており、エモンズの船体後方には今も爆雷が装備されたままになっています。エモンズの船尾が失われるほどの大破壊は、激突によってこの爆雷が誘爆した可能性が考えられます。これでエモンズは航行不能となったのです。



I機目の激突によるエモンズの破壊痕

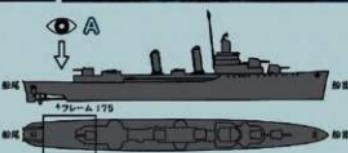
A：エモンズの3Dモデルを船体上方から見たもの。

左舷側より右舷側の損傷が大きいことがわかる。

B：船体左舷の外板が外側に膨らんでいる。内部から爆発があったことがわかる。

C：船体の船倉に残された爆雷。特攻機の激突によって誘爆した可能性が考えられる。

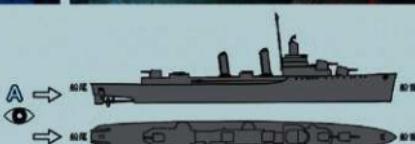
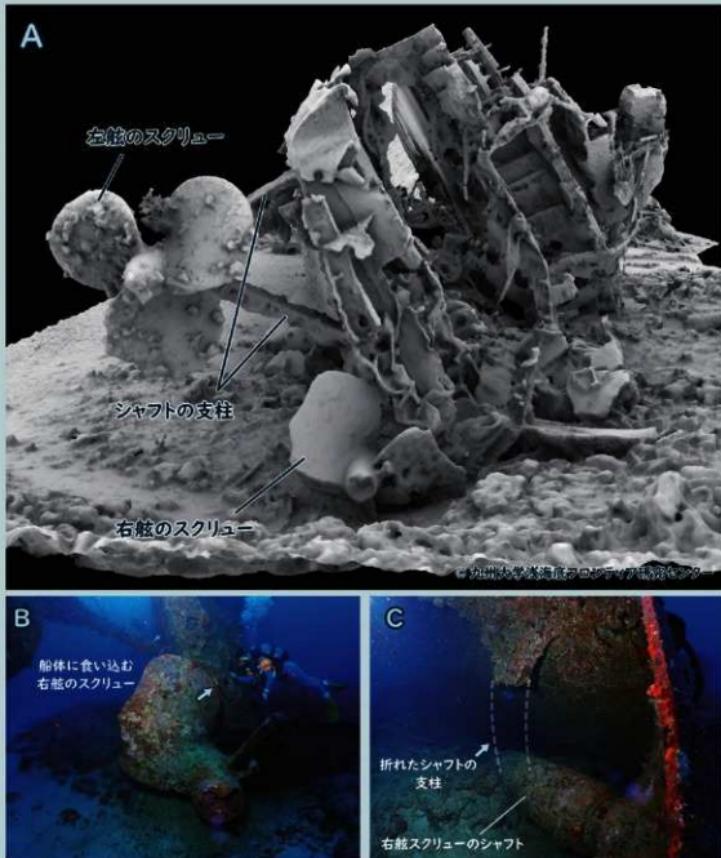
D：海底にこぼれ落ちている爆雷。



スクリューが語るもの

海底のエモンズを船尾側から観察すると、2対のスクリューとその保存状態が確認できます。左舷側のスクリューは被害が見られませんが、右舷側のスクリューはシャフトが歪み、プロペラの先端が船底に食い込んでいることがわかります。また、シャフトを支える内側の支柱も損壊しています。このことは、右舷側にスクリューのシャフトを歪めるほどの衝撃があったことを示唆します。

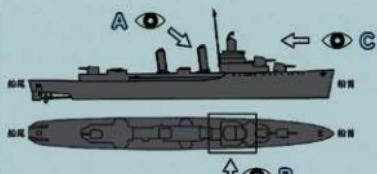
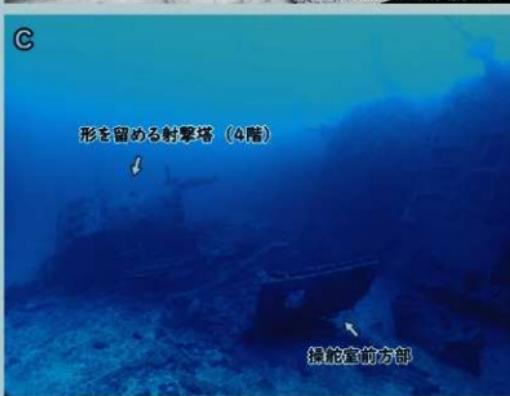
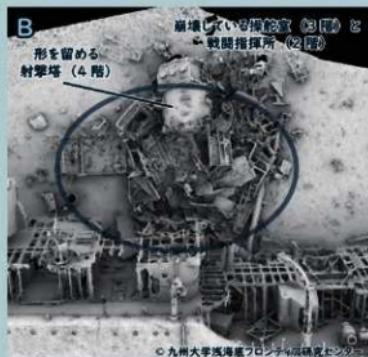
エモンズの『アクション・レポート』では左舷のスクリューが操作不能になったと報告されていますが、この被害状況の観察から、実際に操作不能となったのは右舷側のスクリューである可能性が高いことがわかりました。このことは、特攻機が右舷側から激突したという可能性を裏付けます。



2・3機目の激突

エモンズは1機目の激突を船尾に受けて、航行不能になりました。その後の17時34分、2機目と3機目の激突を船の頭脳である艦橋部に受けました。2機の激突はほぼ同時で、2機目が右舷側から艦橋3階の操舵室へ、3機目が左舷側から艦橋2階の戦闘指揮所に激突しました。この2機による激突と5機目の激突によって艦橋全体の構造が破壊され、激しい火災が広がりました。

海底のエモンズを観察すると、艦橋は船体から離れ、海底面に崩れ落ちています。艦橋4階の射撃塔は形を保っていますが、激突を受けた艦橋3階の操舵室と艦橋2階の戦闘指揮所は崩壊しています。このことは、エモンズは2機の激突によって艦橋2階と3階に激しい損傷を受け、船体の劣化が進んでいた可能性を示唆し、艦橋構造物に壊滅的な打撃を与えたと言う『アクション・レポート』の記述を裏付けます。



2・3機目の激突による影響で
現在は海底に崩れ落ちている艦橋2・3階部分

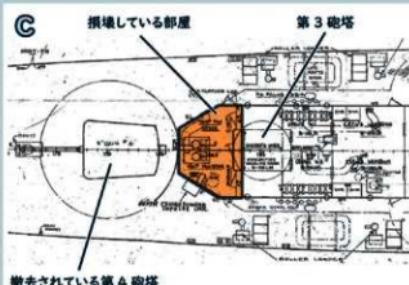
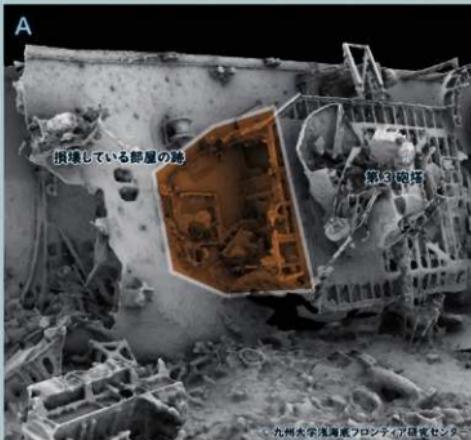
4機目の激突

4機目は第3砲塔付近の右舷側に激突し、第3砲塔は機能しなくなったと報告されています。エモンズと同型艦 USS グリーブス (Gleaves) の設計図によると第3砲塔の後部には兵員室に降りるための部屋と階段がありますが、海底のエモンズには、それが完全に失われています。また、第3砲塔の外壁もほとんどが失われて、砲身も壊れており、保存状況良好な第1砲塔や第2砲塔と対照的です。

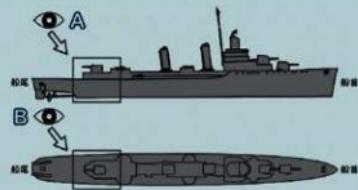
以上のことから、4機目の激突は第3砲塔後部の兵員室に降りる部屋付近であり、第3砲塔にも、その機能を失わせるほどの影響を与えていたことが考えられます。

また、海底に残された特攻機の残骸はこの4機目だった可能性が考えられます（①「エモンズに残された特攻機の残骸」参照）。

特攻機は爆発せず、ある程度の形をとどめた状態でエモンズが沈むその時まで艦上に乗っていたと考えられます。



RG 19 Hull series DD 423 (USS Gleaves),
owned by The U.S. National Archives and Records Administration



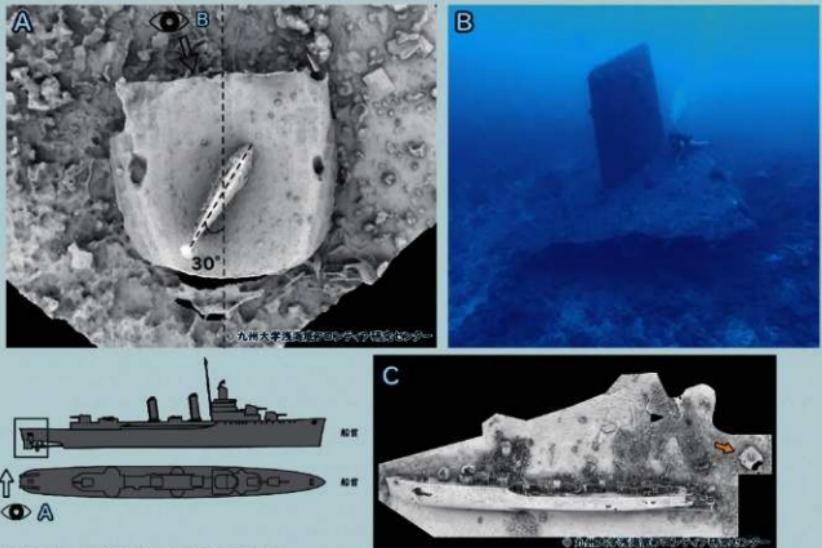
4機目の激突によって損壊した第三砲塔と兵員室への通路がある部屋

B・C: エモンズと同型の駆逐艦 USS グリーブスの設計図に、エモンズでは失われている部屋の場所を加筆したもの

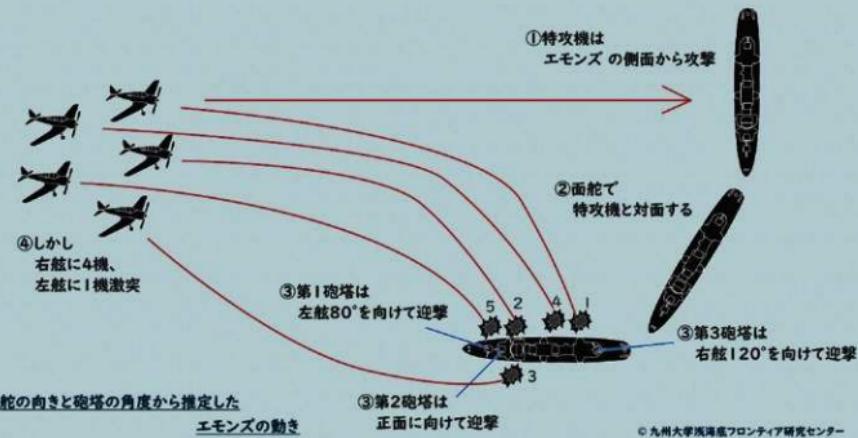
エモンズの迎撃

海底のエモンズは船体後方のフレーム183付近から船尾までが失われ、スクリューが剥き出しになっています。船尾は船体の北東約16m付近に転覆し、舵を上に向けています。これは1機目の激突によってフレーム175より船尾方向のすべてが完全に脱落したとする『アクション・レポート』の記述を裏付けます。

舵は面舵約30°を向いています。このことは、エモンズは1機目の激突を受けて航行不能になる直前に面舵をとっていたことを示します。エモンズは右舷から突撃してくる特攻機に対し、砲塔や機関砲で迎撃つつも、面舵をとつて船尾を達だけつ、特攻機に対して正面を向いて敵対面積を減らすよう行動した可能性が考えられます。



エモンズから脱落した船尾の舵とその向き

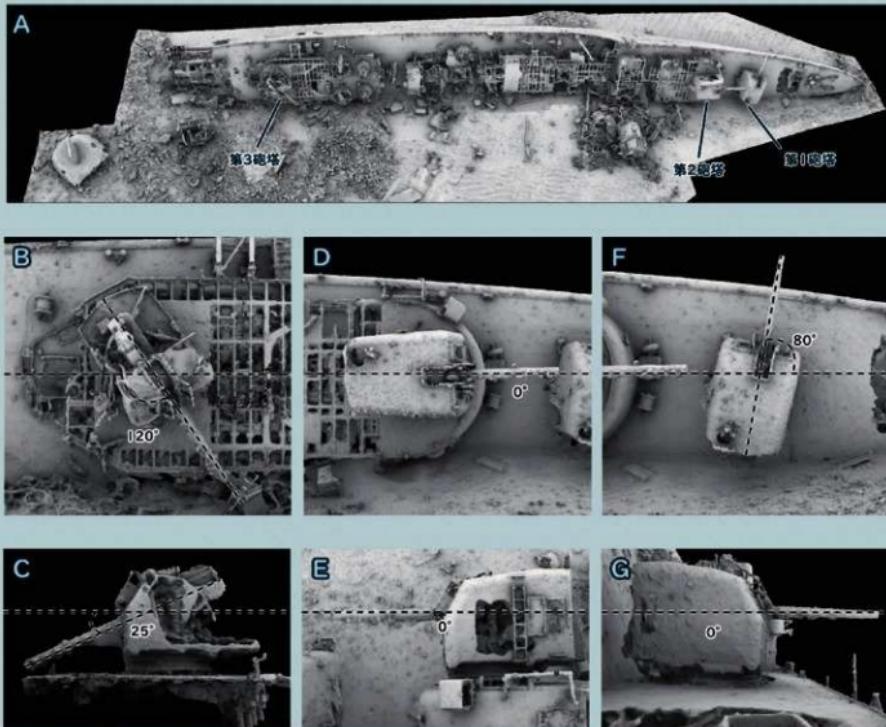


砲塔の向きと特攻機の突撃方法

エモンズが装備する3門の砲塔の向きは特攻機への迎撃を示しており、特攻機がどこから突撃してきたかを推測する重要な証拠となります。

第3砲塔は右舷 120° を向きます。右舷から船体後方へ激突してきた1機目もしくは4機目への迎撃だった可能性が考えられます。第2砲塔はほぼ正面を向きます。正面から攻撃してきた特攻機への迎撃だった可能性が考えられます。第1砲塔は左舷 80° を向きます。唯一左舷から激突してきた3機目の特攻機への迎撃だった可能性が考えられます。

なお、特攻機は海面すれすれから突撃したことが知られていますが、エモンズも同様の攻撃を受けたと思われ、3つの砲塔はすべて水平かそれより下を向いています。



©九州大学深海フロンティア研究センター

A : 砲塔の位置 3つの砲塔はすべて水平かそれ以下を向くことから、特攻機は水面ギリギリからの水平突撃だった可能性がある。

B・C : 第3砲塔の向き。右舷側 120° 、仰角 25° を向くことから、右舷側から激突した1機目か4機目に対する迎撃だった可能性がある。

D・E : 第2砲塔の向き。正面を向くことから、激突した特攻機ではなく、正面から激突してきた特攻機への迎撃だった可能性がある。

F・G : 第1砲塔の向き。左舷 80° を向くことから、唯一左舷側から激突した2機目に対する迎撃だった可能性がある。

USS エリソンによる砲撃とエモンズの沈没

エモンズは特攻機との戦闘によって航行不能となり、約9時間海を漂っていましたが、4月7日の午前2時55分にエリソンから96発の5インチ砲を受け、午前3時18分に沈没しました。

海底のエモンズはメインデッキ中央部の船室に激しい破損を受けており、弾痕と考えられる丸い穴まで観察できました。この場所は、特攻機の激突や誘爆、火災とは無縁の場所であり、エリソンによる砲撃の結果である可能性が考えられます。特に、射撃管制室及び送風調整室左舷側の部屋の壁が内側から外側に向かって強く湾曲しつつ破れています。また、右舷側の外側から内側に向かって破れる明瞭な弾痕もあります。このことは、エリソンの砲撃が右舷側から行われた可能性を示唆します。

また、エモンズが右舷側を下にして海底面に横たわっている事実は、右舷側からの浸水の影響が考えられ、エリソンの砲撃が右舷側から行われた可能性を裏付けます。



© 九州大学深海フロンティア研究センター



© 九州大学深海フロンティア研究センター



メインデッキ中央部で観察されたエモンズの弾痕

C : 射撃管制室の弾痕。左舷側の壁が外側に向かって湾曲しつつ破れている。

D : 送風調整室の弾痕。左舷側の壁が外側に向かって湾曲しつつ破れている。

E : バルチック艦隊から打ち込まれた砲弾によって、戦艦三笠に刻まれた弾痕。

エモンズに残された特攻機の残骸

エモンズの船体後方北側の海底からは航空機のエンジン・プロペラ、2基の燃料タンク及び両主翼構造材、ランディングギアが確認されており、特攻機のものと推測されます。エンジン・プロペラと燃料タンク及び両主翼構造材の位置関係は、両者がやや離れた場所にあるものの航空機の形をかろうじて留めているように見えます。また、ランディングギアは第3砲塔付近の海底面で確認されており、3つの残骸は直線上に並んでいます。特攻機はある程度航空機の形を留めた状態でエモンズに残されており、エモンズの沈没に伴ってバラバラになりながら海底に着底したのではないかでしょうか。

エモンズ後部に激突した特攻機は1機目と4機目であることがわかつており、1機目は爆発によって機体が残存する可能性は低いことから、この航空機はエモンズ後部の第3砲塔付近に激突した4機目の特攻機であると考えられます。



- A: 特攻機の残骸の位置関係
- B: ランディングギア
- C: エンジン・プロペラ
- D: 両主翼の燃料タンク及び主翼構造材
- E: 両主翼の燃料タンク及び主翼構造材、エンジン・プロペラの位置関係



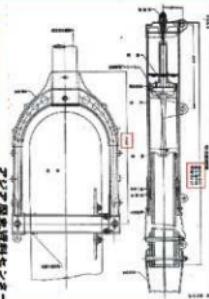
九八式直協機と誠隊

海底で発見された航空機のエンジンは空冷单列星型9気筒と呼ばれる型式で、2枚のプロペラが付いています。潜水調査によって計測したプロペラの直径（2.46m）とエンジンの直径（1.210m）は、日本陸軍が発行した『九八式直協機説明書』に記載された値（プロペラの直径 2.5m、エンジンの直径 1.192m）と一致します。また、ランディングギアの又状金具の長さも一致します。このことから、エモンズ付近の海底で発見された特攻機は日本陸軍の九八式直協機であることがわかりました。

特攻機の特定によって、その部隊も特定できました。4月6日に特攻した部隊の内、九八式直協機を使用したのは日本陸軍の誠第36・37・38飛行隊のみだったのです（❶「4月6日に出撃した特攻機」参照）。誠隊は大刀洗飛行学校（福岡県）の各教育隊の教官、助教だけで編成された部隊でした。



特攻機のエンジン・プロペラと
その計測値及び万世特攻平和記念館所蔵品との比較



ランディングギアとその計測値
『九八式直協機説明書』に記載されたランディングギアの設計図



ありし日の九八式直協機（写真提供：野原 茂）

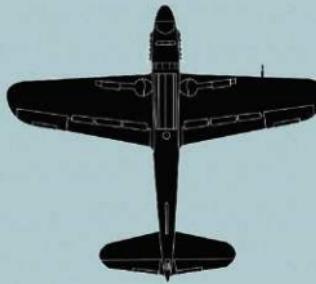
証言と実態

『アクション・レポート』には、エモンズは交戦中にコードネーム Tony（三式戦闘機「飛燕」）、Val（九九式艦上爆撃機）、Zeke（零式艦上戦闘機）の航空機の存在を認識したと記録されています。これは乗組員の証言です。しかし、日本軍の史料によると「飛燕」（陸軍機）はこの日の特攻に出撃していません。「飛燕」とシルエットが良く似た航空機に艦上爆撃機「彗星」（海軍）があり、これが4月6日に出撃しています。また、『エモンズ・サーヴ』には、エモンズの第3砲塔付近に激突したのは Val（九九式艦上爆撃機・海軍機）だったとの証言がありますが、海底に残存する特攻機は陸軍の九八式直協機（Ida）でした。九九式艦上爆撃機と九八式直協機はそのシルエットは異なるものの「固定脚」という特徴を持つことで一致しています。もし、海底に九八式直協機が残されていなかったら、歴史上は、エモンズの第3砲塔付近に激突したのは海軍の九九式艦上爆撃機となっていたかもしれません。

乱戦状態の戦場で特攻機を瞬時に見分けるのは困難であり、誤認がおこるのも当然です。戦争という過酷な状況下では、証言と実態が食い違うことはしばしばあり、真実の探求には慎重な判断が求められます。



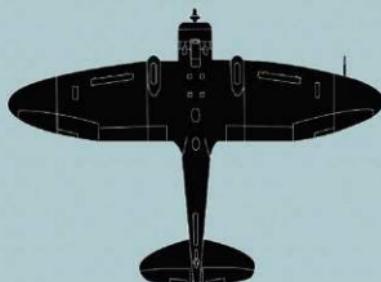
三式二型戦闘機「飛燕」（陸軍）
"Tony"



艦上爆撃機「彗星」（海軍）
"Judy"

「飛燕」（陸軍）と「彗星」（海軍）の外観の比較

4m



九九式艦上爆撃機（海軍）
"Val"



九八式直協機（陸軍）
"Ida"

九九式艦上爆撃機（海軍）と九八式直協機（陸軍）の外観の比較

4m

日本最大の地上戦と言われる沖縄戦。

当センターでは、戦争遺跡の詳細分布調査や確認調査を実施し、その成果をまとめきました。しかし、近年、戦争遺跡は海にも多く残されていることが明らかとなっていました。

今帰仁村古宇利島沖に沈む USS エモンズは、1945年4月6日に特攻機の突撃を受けて戦闘不能となり、翌7日に沈没したアメリカ軍艦で、付近の海底からは特攻機の残骸も確認されています。

本展では、沖縄戦を海からの目線で広く見つめ直し、沈没船に刻まれた痕跡から USS エモンズと特攻機の戦闘状況について紹介致します。

第88回 文化講座 「沈没船から復元された USS エモンズと日本軍特攻機の戦闘」

講師：片桐 千亜紀（当センター主任専門員）

日時：令和3年10月31日（日）

14:00 - 15:30

場所：当センター 研修室

定員：50名（事前予約制）

日時：10月19日（火）-28日（木）

9:00 - 17:00

予約方法：電話でのみ受付

予約先：098-835-8752

（調査班／普及担当）

○筑前町立大刀洗平和記念館

『特攻隊となった大刀洗の教官達』

令和3年4月3日（土）-8月31日（火）

講演会「浅海底の戦争遺跡 USS エモンズ
-最先端技術を用いた記録と伝承-」

上記講演会を含め、関連展示は終了致しました。

○九州大学浅海底フロンティア研究センター

講演会（クラウドファンディング）「浅海底の戦争遺跡 USS エモンズ伝承プロジェクト」

◇沖縄会場〈沖縄県立博物館・美術館 講堂〉

11月23日（火／祝）13:00 - 17:00 (12:00 開場)

◇福岡会場〈J R博多シティ 10階 大会議室〉

11月28日（日）13:00 - 17:00 (12:00 開場)

講師：菅 浩伸（九州大学大学院地球社会統合化学府／浅海底フロンティア研究センター）

片桐 千亜紀（沖縄県立埋蔵文化財センター／九州大学大学院比較社会文化研究院）

吉崎 伸（株式会社文化財サービス／NPO 水中考古学研究所）

中西 裕見子（大阪府教育庁／九州大学大学院比較社会文化研究院）

マシュー・オーガスティン（九州大学大学院地球社会統合科学府）

備考：両日 参加費 無料／要申込

申込先：九州大学浅海底フロンティア研究センター〈〒819-0395 福岡市西区元岡744〉

E-mail <seafloor@scs.kyushu-u.ac.jp> HP <<http://isgs.kyushu-u.ac.jp/~seafloor/home/>>

パネル展『浅海底の戦争遺跡 USS エモンズーその記録と伝承-』

令和3年11月23日（火／祝）-12月19日（日）九州大学 中央図書館にて

沖縄県立埋蔵文化財センター

休 所 日 月曜日（国民の休日・憲憲の日の場合は振替）

国民の休日（こどもの日・文化の日を除く）

年末年始（12/28-1/4）憲憲の日（6/23）※その他臨時休所あり

開 所 時 間 9:00-17:00（入所は16:30まで）

住 所 沖縄県中頭郡西原町字上原193-7

電話番号 098-835-8752/8751

新型コロナウイルス感染予防に
ご協力お願い致します。
詳細は当センターホームページで。

沖縄県立埋蔵文化財センター

