

+Gard Insight

史上最も深い海底から戦時中の銀貨の大量回収に成功 - 深海サルベージの道を切り拓く

こちらは、英文記事「[Gard Insight: Pioneering cargo salvage at record depth recovered tons of wartime silver](#)」（2015年6月11日付）の和訳です。

深海サルベージのパイオニアである John Kingsford 氏は、Gard 本社のすぐそばに住んでいます。同氏の経営するディープ・オーシャン・サーチ（Deep Ocean Search Ltd [DOS]）社は、水深 5,150m という海底サルベージの世界記録を打ち立てるとともに、第二次世界大戦中の銀貨（米ドルで 5,000 万ドル相当）の一部の引き揚げに成功しました。



背景

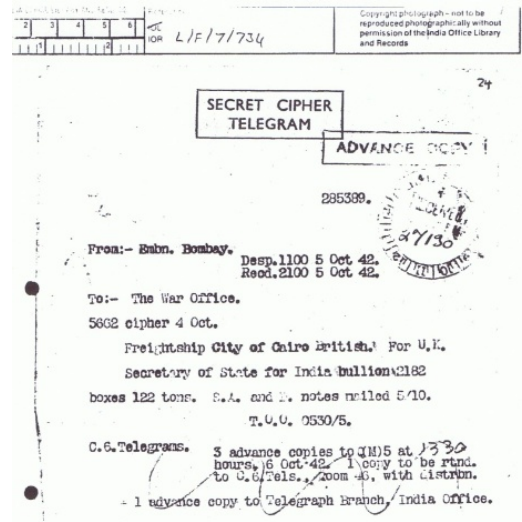
南大西洋の海底に沈没した汽船シティ・オブ・カイロ（カイロ号）は、70 年以上にわたって発見されずにきました。この旅客および一般貨物船は、第二次世界大戦中、イギリス政府によって徴用されていました。カイロ号は、1942 年 11 月 6 日、ボンベイからイギリスに向けた航海中、南大西洋のセントヘレナ島から約 772 キロ南の沖合で、ドイツの潜水艦に撃沈されたのです。乗客乗員 302 名のうち 104 名は、残念ながら、救命ボートで救助を待つ間に死亡しました。同船には銃鉄や木材、毛織物などの貨物とともに、2,182 個の木箱に入れられた 122 トンもあるルピー銀貨が秘密裏に積み込まれていました。この銀貨はイギリス財務省（HM Treasury）が戦費として送金しようとしたものですが、5,000m を超える深海に沈められてしまったのです。

カイロ号の船体や貨物は行方不明だと思われていましたが、Kingsford 氏は、1984 年に貨物明細を発見して以来、いつの日かそれらを見つけ出したいと考えていました。しかし、実際にカイロ号探索のための大がかりなプロジェクトに取り組むまでには約 30 年の年数を要しました。同氏が経営する DOS 社は、深海サルベージサービスをワンストップで提供する数少ない企業の一つです。同社の特徴は、多彩な技能を持つチームが、調査船 JOHN LETHBRIDGE 号に乗り込み、ソナーと遠隔操作無人探査機（Remotely operated vehicle [ROV]）を組み合わせて調査を行うことにあります。

事前調査

このようなサルベージ作業は、まず損害証明と遺失物の所有権の確定から始まります。3~4 人の調査員のチームが情報の収集にあたりますが、技術進歩によってこの作業は随分簡単に行えるようになってきました。公的記録は重要な情報源となります。また、保険の関係書類も役立ちますが、保険会社の移り変わりに伴って、古い記録が残されていないか、見つからなかったりすることもあります。

カイロ号のプロジェクトでは、政府の機密文書からその銀貨の積載が確認されました。船積地のボンベイから陸軍省に対して内密に送信された電報によって、1942 年 10 月 5 日にボンベイを出航したカイロ号が 2,182 箱 122 トンの銀貨を運んでいたことが裏付けられました。



陸軍省に送られた機密電報が、カイロ号が 2,182 箱の銀貨を積載していたことを裏付けています。

次のステップは、貨物が船のどこに積み込まれていたかを特定することです。情報は、当時の船医だった Douglas Quantrill 氏の見証証言によってもたらされました。同氏は、魚雷攻撃によって負傷を負った船員の救護活動中に、4 番のカーゴホールドのハッチカバーが吹き飛ばされ、そこで銀貨が箱から露出しているのを目撃したと証言しました。

次に、事故に関する調査が行われました。年を追うごとに重要文書の公開が進む状況において、DOS 社の調査員は、カイロ号と潜水艦の航海記録と目撃証言から、両者に対する軍令などを深く掘り下げて検証できるようになりました。事実をひとつひとつ収集し、事故の詳細や沈没船の場所の特定が進められました。

船骸には船名も船鐘もなく、その他の情報から船の特徴を把握することが重要となりました。この特定作業は、同船の図面、写真、仕様書を使って行われ、結局、舷窓の形でカイロ号の特定が行われました。



カイロ号の舷窓の形が決め手となりました

調査の最後のステップには、沈没していると思われる場所を水深・地形などから評価し、サルベージ作業の実行可能性を確認することが含まれます。カイロ号の沈没場所は、西アフリカから約 1,000 海里離れた場所で、船骸は太西洋中央海嶺の極めて深い場所に位置しており、天候、波のうねり、潮流のすべてがサルベージ作業に困難さをもたらすものでした。

海底 5,000m 級の作業には前例がありませんでしたが、Kingsford 氏はあらゆる情報を慎重に精査した上で、引き揚げを試みることを決断し、イギリス政府との契約に署名しました。

深海の調査

深海調査の最初のステップは、事前調査で得た航海情報を使って沈没船の実際の場所をできるだけ正確に特定することでした。続いて海底の状況と潮流の環境調査のほか、ロジスティクス（作業者の安全面など）の評価が行われました。

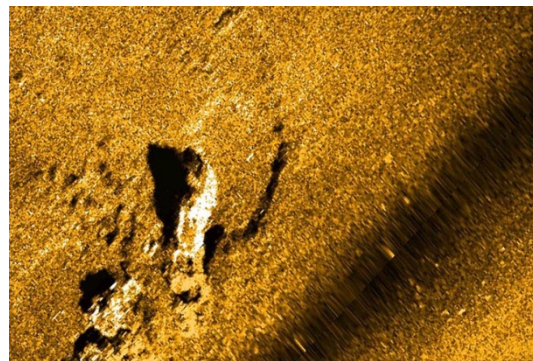
次に調査船を現地に派遣し、調査が開始されました。通常、調査対象となるのは、1,500 平方海里程度の楕円形のエリアです。DOS 社はソナーと衛星測位システムを組み合わせることで海底を調べました。まず対象範囲の中心線に沿って開始し、「芝刈り」の要領で進めていきました。この作業は、深海で約 11,000m のソナーケーブルを取り扱うなどの厄介なものであり、ゆっくりと進められました。海底の搜索作業では、フランスの海洋学者の調査チームがコントロールルームの画面でモニターし、2 名がソナーデータをリアルタイムで追いかけ、1 名が記録された画像の確認を、残りの 1 名が操縦を担当しました。

海底は多数の岩礁や海底峡谷で分割されており、沈没船がそのままの姿で残っているのか、それともそのすべてが海底に露出した状態にあるのかも不明でした。こうした環境により、ソナーに映し出される影が海底の自然物なのか船の一部かを判断することは非常に困難となりました。

作業開始から約 3 週間後、Kingsford 氏のもとに沈没船を発見したかもしれないという吉報が届きました。予想していたよりも早く発見されたため、本当にそれがカイロ号であるという確証を持てなかったよう

ですが、同氏は海底がかき乱されたように見えるという調査チームの見解を信頼し、調査船 JOHN LETHBRIDGE 号の ROV を使って、さらに詳しく調べることにしました。

数時間後、ROV から、真っ暗な海底にある衝撃痕と、2 つに分かれた船体の画像が送信されてきました。船体の一部は数メートルの泥の中に埋もれていました。船名や船鐘はもちろんのこと、建造者の銘板や船首像もなく、沈没船の画像を写真や図面と見比べてカイロ号であると特定するまでに 6 時間を要しました。しかし、驚くことに、4 番カーゴホールドとそこにある秘宝は、はっきりと目視できる状態にあり、イギリス女王の肖像が刻まれた銀貨が露出していました。



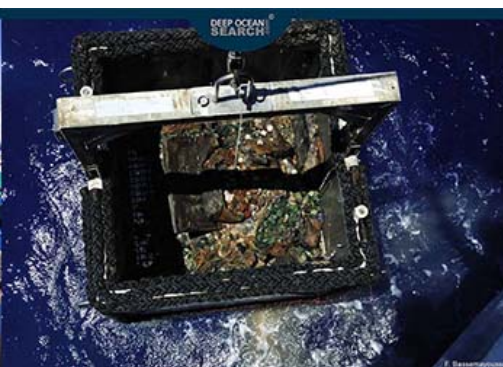
南大西洋の海底にできた衝撃痕とともに、2 つに分かれたカイロ号が写っているソナー画像

深海での回収

使用された ROV は、6,000m の海底でも作業できるように設計されたものですが、水圧 (500 バール)、水温、充満したガス、繰り返しの潜水が相俟って、様々なシステム故障が発生しました。そのため、海底での調査は 1 日 2 時間でできれば幸運という状況でしたが、DOS 社のチームは数カ月をわたって試行錯誤を続け、ついにすべての問題を解決しました。



ROV の潜水の準備が進められているところ



先駆的なサルベージ作業によって水面に引き揚げられた秘宝

Kingsford 氏は、122 トンの銀貨のうちどの程度が回収されたのかは明らかにしていませんが、その回収作業は 8 カ月を要しました。

調査船による後方支援もまた、回収作業が困難なものであることを示しています。調査船は、遠方のサルベージ地点での初めの調査に 3 週間を費やし、その後、港まで戻るのに 3 日間、クルーの交代や必要物資の積み込みに 2 日間、再度現地まで戻るのに 3 日をかけました。

サルベージ作業は 2013 年 9 月に終了し、銀貨はイギリス当局に引き渡された後、溶解処理されました。当局は、2015 年までこの発見を公表することを許可せず、DOS 社はその偉業を他に知らしめることはできませんでした。

まとめ

沈没船の歴史に詳しい Taylor Zajonc 氏は、Expedition Writer での [記事](#) において、今回のプロジェクトは画期的成果であり、深海の作業に新たな時代の到来を告げるものであると言及



前例のない 5,105m の深海から回収された膨大なルピー銀貨の一部

しています。

一方、Kingsford 氏は、「我々が成し遂げたことが変化をもたらしたのではなく、技術が向上し、深海を探索したという願望を持つ人が実際にいる以上、変化は方々で起こっている。」とコメントしています。

今後、海底探鉱や石油・ガス業界のための深海探査は増加する。世界中にはまだ数千隻もの沈没船が存在している。沈没船の場所の特定と貨物の回収が多くの関係者にメリットをもたらす、海上保険会社との情報交換がさらに活発なものになる。深海に沈む危険有害貨物を発見・回収することは、環境を保護するためにも必要である。これらはすべて Kingsford 氏が考えていることです。

彼はまた、第二次世界大戦終戦からちょうど 70 年経過した今、世界の商船隊が戦争に大きく貢献したことを振り返り、記憶してゆくことが重要であると考えています。DOS 社は、亡くなられた方たちへの敬意と哀悼の意を込めて、海底に残されたカイロ号に銘板を残しました。

本記事に関するご質問およびコメントは、ガードジャパン株式会社
(Eメール：gardjapan@gard.no) までお寄せください。

カイロ号のストーリーは、Ralph Barker 氏の著書『Goodnight, sorry for sinking you』(ISBN 0-00-216464-7) に収録されています。



サルベージの後、船体に残された記念の銘板

この記事の作成には John Kingsford 氏のご協力をいただきました。掲載の写真は、カイロ号プロジェクトにおいて DOS 社が撮影したものです。さらに詳しい情報や画像はディープオーシャンサーチ社の[ウェブサイト](#)からご覧いただけます。



Deep Ocean Search Ltd
CEO
John Kingsford

本情報は一般的な情報提供のみを目的としています。発行時において提供する情報の正確性および品質の保証には細心の注意を払っていますが、Gard は本情報に依拠することによって生じるいかなる種類の損失または損害に対して一切の責任を負いません。

本情報は日本のメンバー、クライアントおよびその他の利害関係者に対するサービスの一環として、ガードジャパン株式会社により英文から和文に翻訳されております。翻訳の正確性については十分な注意をしておりますが、翻訳された和文は参考上のものであり、すべての点において原文である英文の完全な翻訳であることを証するものではありません。したがって、ガードジャパン株式会社は、原文と内容の不一致については、一切責任を負いません。翻訳文についてご不明な点などありましたらガードジャパン株式会社までご連絡ください。