

タイタニック号の沈没

【1912年4月15日、米国マサチューセッツ州ボストンの東1,610km、ニューファンドランド、セントジョーンズ沖604km】

中尾政之（東京大学大学院 工学系研究科 総合研究機構）

不沈の船と呼ばれていた豪華客船タイタニック号がイギリスからアメリカのニューヨークへ向う途中、氷山に衝突し沈没した。氷山の存在を2度にわたり警告されていたが、減速しなかったため、氷山を発見して操舵したが、回避しきれずに船腹が衝突、船体の多数区画の損傷により大量の海水が浸水して沈没した。救命ボートの不足と救助の求めが遅れたため、死者1,517名と多くの犠牲者を出した。

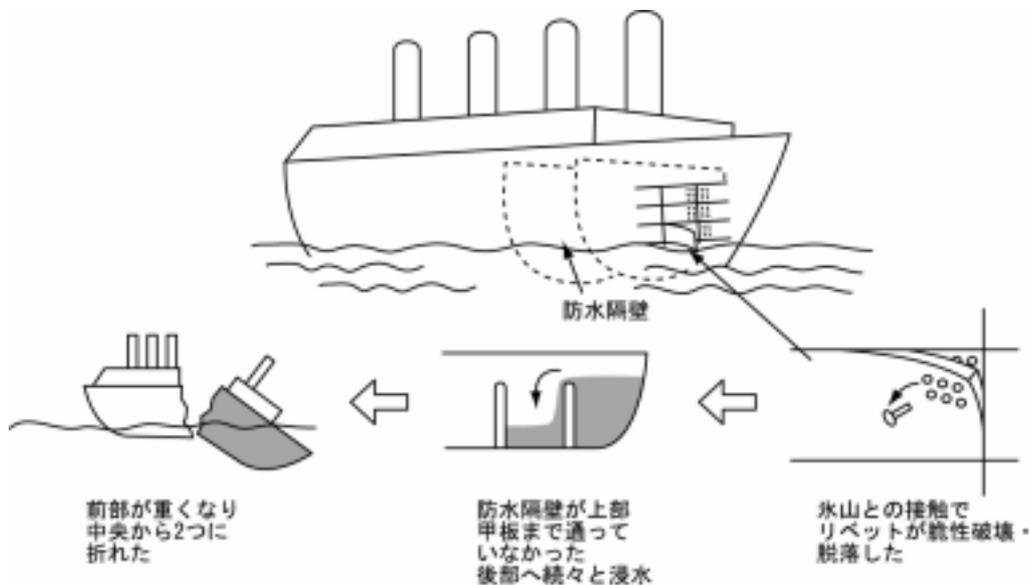


図1 タイタニック号の沈没 [3]

1. 事象

豪華客船タイタニック号がイギリスからアメリカのニューヨークへ向う途中、氷山に衝突し沈没した。氷山を発見して操舵したが、船腹が衝突し、船体が2つに割れて沈没した。救命ボートの不足と救助の求めが遅れたため、死者1517名と多くの犠牲者を出した。

2. 経過（図2参照）

不沈の船として世界中から注目を浴びて建造されたタイタニック号が、1912年4月10日、当初の処女航海の予定より1ヶ月遅れで、乗客・乗組員約2,220名を乗せて、イギリスのサザンプトン港から米国のニューヨークに向けて処女航海に出発した。出航後、他船から流氷原が行く手に存在するという警告を2度も受けていたが、出港時間が1時間遅れていたこともあり、減速せずに高速（20.5ノット）で航行していた。

4月14日23時40分、氷山を450m手前で発見、減速しながら舵を切ったが、船腹を

なでるように冰山をかすめた。冰山との衝突の後も救難無線を出さず、衝突に気づかなかった乗客もいた。

0時14分に初めて救助無線を発信した。タイタニック号から一番近くの19海里(約35km)にいたカリフォルニア号の無線は、午前0時を過ぎたその時には、すでに切られていた。56海里(約104km)離れたカルパチア号が受信し、救助に向った。

0時44分信号灯を打ち上げたが、近くを航行していたカリフォルニア号は救難信号とは受け取らず、救助にも向かわなかった。

2時20分沈没。カルパチア号は沈没約2時間後の4時10分頃ようやく到着した。

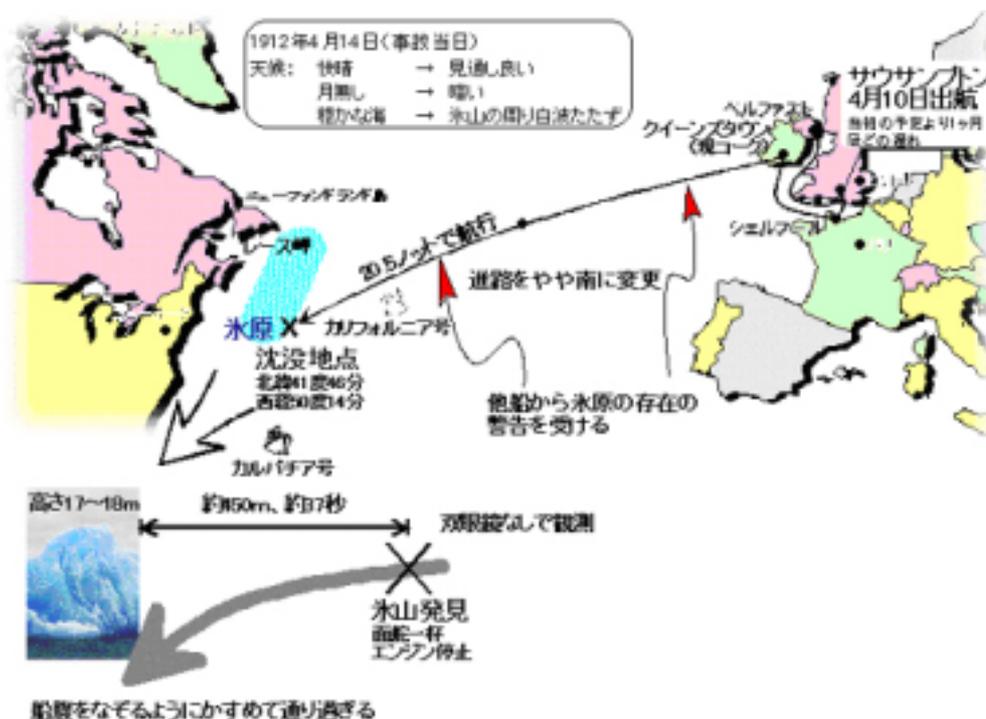


図2 タイタニック号冰山衝突までの経緯 [1]

3. 原因

冰山に衝突したことが、この事故の直接原因であるが、当時としては多区画という船体の構造にもかかわらず、冰山への衝突で側面を裂くように損傷を受け、多区画構造が同時に裂けたためである。そのため、他の区画の復原力に頼ることもできない状況になってしまった。

また、冰山の衝突にいたった原因としては、2度にもわたる冰山の警告を無視したこと、出航が1ヵ月遅れたために流氷が増えたこと、夜間であったために視界が悪く、監視に双眼鏡が使われていなかったことなどが上げられる。

多くの犠牲者を出した理由としては、救命ボートの数が不足していたこと、船体が多数区画という安全性に対する過信から、冰山との衝突後、すぐに救難信号を発信しなかったこと、近くにいたカリフォルニア号が無線を切っていたことや信号灯の意味を理解していなかったことなどである。

4. 対処

救難無線を発したが、船体が多数区画という安全性に対する過信から大幅に遅れた。また救命ボートも十分に用意されておらず、さらに定員に満たないまま出されたものもあった。

5. 対策

この事故を教訓に数々の安全対策が取られるようになった。例えば、USCG（米国沿岸警備隊）では氷山のデータや情報を航行安全のために提供するようになった。もちろん、航行する船舶の乗組員は、氷山の警告を深刻に捉えるようになった。

6. 総括

タイタニック号の船体は、当時としては珍しい2重船底やブリッジから電動スイッチ1つで閉めることができる自動防水ドア付の15の隔壁を持つ船であった。このことが1911年夏発行のシップビルダー誌に、「殆ど沈まない船」とまで言わしめた。この言葉を受けた新聞各紙がセンセーショナルに取り扱いだして、タイタニック号の不沈伝説が出来上がっていった。このことが、氷山衝突後の様々な行動に遅れをもたらし、本事故の犠牲者を多くした最大の要因といえよう。

7. 知識化

実際のレベルとは関係なく、安全神話は容易に人々のなかに間違っして浸透してしまう。結果的にその力を過信してしまう。特に技術の変更は、改良面ばかりが強調され、改悪面が見逃される。

また、その実力以上の力を過信して警告に耳を傾けないと、大失敗を起こす。「もしも」のことを考えて十分に安全対策を立て、事故が起きてても被害を最小にすることが重要である。準備が十分でないと最悪の状況を招きかねない。

8. 背景

タイタニック号は、処女航海で大西洋横断の最短記録を目指していたため、氷山の警告を受けても減速できないプレッシャーがあったと考えられる。また船体が多数区画構造であったため、不沈の船とも言われており、この船が沈没するとは、誰も想像できなかった。

この時代は、天気予報やレーダーのない時代で、さらに夜間に高速航海しており、事故の予見は困難だったと思われる。ただし、救命ボートを十分に積み込むなどの安全対策をしておれば、犠牲者の数は大幅に減っていたと思われる。

<引用文献>

- [1] 海上技術研究所海上安全研究領域研究紹介：タイタニック号事故の概要
<http://www.nmri.go.jp/sed/psa/titanic/02.htm>
- [2] リアルタイタニック：<http://homepage1.nifty.com/Titanic/real/>
- [3] 中尾政之著、失敗百選、森北出版（2005）