

# 誰かに教えたくなる 科学技術の話 64

存在しない場所が  
記載された「地図」



東京大学名誉教授 月尾 嘉男

第一次世界大戦中、オーストリア・ハンガリー帝国の偵察部隊がアルプスを山越えしているとき、先発部隊が帰還しないので心配していたところ、数日して無事帰還した。途中で経路を見失ったが偶然にも一人のポケットに地図があり、それを参照して帰還できたとのことであった。ところが、その地図はアルプスではなくピレネー山脈の地図であった。今回は間違った地図の話を紹介したい。

## 間違った地図で発見された海峡

アジアを目指して大西洋を西回りで航海したC・コロンブスの艦隊は一四九二年に北米大陸付近に到達したが、そこは目指すアジアではなかった。南北アメリカ大陸の先住民族をインディアンとかインディオと名付けたのは、この誤解に由来する。そこで西回りでアジアに到達するためには、南北アメリカ大陸のどこかに太平洋へ通過できる海峡を発見することが重要な目標になった。

それに成功したのがポルトガル出身の船乗りF・マゼランであるが、その発端は間違った一枚の地図であった。当時のポルトガル王室の秘密文庫には多数の地

図が収集されていたが、マゼランは南米大陸の南側に大西洋から太平洋に通行できる海峡が記載されている一枚の地図を発見した。その情報を秘匿したまま、マゼランはスペイン国王カルロス一世の支援により世界一周航海に出発した。

一五一九年八月に五隻の帆船でスペインを出発した艦隊は大西洋を横断して翌年一月に南緯三五度にある海峡の入口と期待していた場所に到達するが、そこは大河ラプラタの広大な河口であった。し



図1 マゼラン海峡

かし、ここで断念しなかったマゼランは帰還を主張する他船の艦長や船員を服従させ、南下した南緯四九度の場所越冬する。八月になって南下を開始し、ついに十月に未知の海峡に進入した。

**マゼラン海峡**は全長五六〇キロメートルの複雑な海峡で、東側は横幅四〇キロメートルもある一方、西側は数キロメートルの部分もある狹隘な水路である(図1)。マゼランを十一月末に通過した艦隊は太平洋を北上、翌年三月にフィリピン諸島に到達するが、マゼランは島民との戦闘で死亡し、一隻のみが出発から三年が経過した一五二二年に帰還した。世紀の発見は間違った地図が発端であった。

### 発見できなかった巨大な湖沼

六万年前には海面が大幅に低下しており、オーストラリアは赤道直下の島々と陸続きで、アボリジニといわれる先住民族が到来していた。十七世紀になると西欧社会の人々が発見し、十八世紀後半にはイギリスが領有を宣言、囚人の流刑場所として利用するようになった。それら以外に入植した人々もあり、海岸から内部に開拓していくが、課題は乾燥地帯で

水利が十分ではないことであった。

そのような状況の一八三〇年にイギリスの作家T・J・マスレンが発行部数わずか二五〇部の雑誌に一枚のオーストラリア地図を発表した。これは迷惑な空想の地図であった。現在では東側と北側の沿岸部分は年降水量が四〇〇ミリ以上あるため森林地帯であるが、国土の八割は六〇〇ミリ未満の乾燥地帯、さらに五割は三〇〇ミリでしかないため砂漠であることが判明している。

ところがマスレンの地図の中央にはシベリアのバイカル湖にも匹敵する面積の巨大な湖水が存在し、そこから西側の海岸に流出する延長二〇〇〇キロにもなる大河が描写されていた。その湖水の場所には実際には北海道の面積の二倍はある赤色の砂礫が展開するシン普森砂漠であるが、内陸が探検される以前であったため、多数の人々に希望をもたらす地図であった。

影響された一人であるC・スタートは間違った地図を信用し、内陸の探検に出発したが、存在しないから当然、巨大な湖水も大河も発見することはできず、失意のうちに探検を終了した。それとともに内陸に巨大な湖水を発見する期待は消

滅した。しかし、その冒険の精神を継承しようとい八九九年にチャールズ・スタート大学が設立されており、まったく成果がなかったわけではない。

### 消滅した南大西洋の小島

地球の表面の地点の位置は緯度と経度で正確に表示できる。緯度は太陽が真南に到達したときの角度によって測定できるが、経度は一七三五年にイギリスの時計職人J・ハリソンが計測装置マリנקロノメーターを発明するまでは正確に測定することはできなかった。そのため航海途上で発見した未知の島嶼を記入した地図を参照すると、実際には島影もないということがあった。

一七六二年にスペインの商船オーロラが太平洋岸にあるペルーの首都リマから南下し、南米大陸南端を通過して大西洋上を北上しているとき、南緯五二度付近にあるフオークランド諸島とサウスジョージア島の中間に未知の島々を発見し、**オーロラ諸島**と名付けた(図2)。当時は南米との交易が活発になりはじめた時期で、それ以後も何隻もの船舶が確認して海図にも記載された。

南極大陸のウェッデル海に名前が記録



図2 消滅したオーロラ諸島

されているイギリスの船乗りJ・ウエッデルが一八二〇年にオーロラ諸島を確認しようとして海図に記載されている場所に到達、一帯を四日も探索したが島影は見当たらずなかつた。すでに経度も正確に測定できる時代であったから、ウエッデルが位置を間違っているはずはなく、それ以後に見しようとした何人かの船乗りの努力の甲斐もなく、オーロラ諸島は消滅した。筆者も客船で付近を通過したことがあるが、もちろん島影はなかつた。荒海の

海上を長旅する船乗りの陸地への期待が出現させた、巨大な氷山を見誤った、火山活動で水没した、付近にあるジャグ岩礁と混同したなど、原因には諸説が存在するが、一八四七年までの海図には記載されていたものの、一八五六年以後の海図には記載されることなく、完全に消滅した。

### 捏造された北米大陸横断河川

十六世紀前半にF・マゼランが南米大陸南端に航路を発見し、大西洋と太平洋は往来が可能になったが、ヨーロッパやアメリカにとつては長大な距離を航海する必要があった。そこで北米大陸を横断する航路を発見することが新規の目標になった。この北西海路は二十世紀になつてR・アムンセンが開拓するまで発見されず、それ以前は北米大陸の中央を河川経由で横断する通路が探索された。

そのような航路は存在しないことを明確にしたのは第三代大統領T・ジェファソンンの命令で一八〇四年から三年をかけて探検したM・ルイスとW・クラークであるが、それより一〇〇年前に航路があるという地図を発表した人物が存在する。一六六六年生まれの(通称)ラオン

タン男爵である。フランスの軍人としてカナダからミシガンに移動する道中の様子を手紙で母国に連絡していた。

その一通で、北米大陸の西側を縦断するロッキー山脈の中腹を水源として東側に流下し、北米大陸の中央を南下する大河ミシシッピーに接続する広大な河川を発見したという内容を報告している。さらに先住民族の情報では山脈の東側にも同様の大河があるとのことであり、真実であれば北極圏内の寒冷な地域ではない

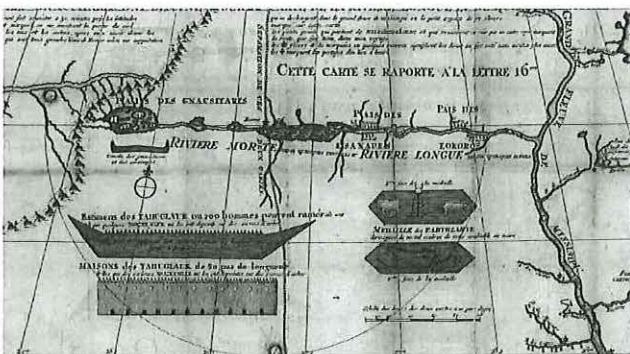


図3 ラオンタン男爵の地図 (1703)

「世界をまどわせた地図」(日経ナショナル ジオグラフィック) 出典 (アメリカ議会図書館所蔵)

場所に北米大陸を横断する水路が確保できるといふ素晴らしい発見であった。

ラオンタン男爵が一七〇三年に、この存在しない河川の地図を掲載した記録を出版したところ、十四年間で第十三版まで重版されるベストセラーになった(図3)。それ以後も現地を踏破したという男爵の情報を信用して制作された北米大陸の地図が何枚も制作されている。十九世紀になって、ある人物は男爵を「虚偽の情報の創造には桁外れの能力を発揮した」人物であるとしている。

### 電子地図の間違いが発生させた紛争

二〇一〇年十一月三日に中米にあるニカラグアの軍隊が、突如、南側のコスタリカとの国境を突破し、自国の国旗を掲載するという事件が発生した。ニカラグア軍司令官は自分たちの責任ではなく「**グーグル・マップス**」に責任があると発言した。インターネットを利用して無料で閲覧できる世界地図**グーグル・マップス**は二〇〇五年から**グーグル**が提供している電子世界地図である(図4)。

この地図の国境はアメリカ政府が提供している情報を基礎にして表示しているが、電子地図に編集するときに上記の国



図4 グーグルマップス

境を間違っ て入力してしまったことが原因である。世界全体の電子地図としては、やはり二〇〇五年にマイクロソフトが公開した「**MSNヴァーチャル・アース**」(二〇〇九年からは「**ピング・マップス**」)があるが、こちらでは正確な国境が記載されていた。

グーグルは事件の直後から修正を開始し、十一月十二日には正確な国境に変更したが、場合によっては一触即発の事件になりかねない間違いであった。多数の

人工衛星が上空から地球を撮影している現代では、地図の過誤や虚偽は存在しないと想像しがちであるが、河川や尾根が国境である場合を例外として、上空から撮影できる目印のない国境では、このような間違いが発生する場合がある。

今後の電子地図の最大の用途は自動運転である。車両は各種センサーやカメラの情報と電子地図とを参照して自動操縦されるが、国境のように減多に変更のない情報と相違し、道路は工事などにより頻繁に変化するし、周囲の景観も変化する。それらを地図に反映させるためには膨大な作業が必要になる。人類の発展を支援してきた地図は自動運転によって巨大な変化に直面していることになる。

ドイツの学者E・カッシーラーは人間を「**アニマル・シンボリックム**(記号を操作する動物)」と名付けている。実体を簡素にした記号の代表は文字であるが、地図も操作した人間の価値意識によって複雑な空間を簡素な表現に転換した記号である。そのような意味で地図は人間の能力を象徴する成果であると同時に、特定の人間の価値意識を反映した記号であると意識して利用する必要がある。