Leaders TOPICS

自然に魅せられて・・・・海外編



生物部会・エネルギー部会 前原 泉

■ 氷河の跡を辿って

氷河によって形成された複雑な地形の湾や入り江のことをフィヨルドといいます。ノルウェーの西海岸沿いには世界最大規模のフィヨルドが続いて、その長さは2万kmを越えています。私は氷河によってつくられた風景を見るためノルウェーの「ソグネフィヨルド」を訪れました。

ノルウェーの地層は、先カンブリア時代（約10億～30億年前）に形成された非常に古い頑丈な岩盤（結晶片岩、花崗岩、片麻岩など）で構成されています。 遥か何百万年も前の氷河期の時代に、北欧全体を覆っていた厚い氷河が徐々に溶けだし、谷底を削りながら海へと流れ、複雑に入り組んだ海岸線「フィヨルド」が出来上がったのです。

氷河が谷全体を面で削るため、断面が丸みを帯びたU字型になり、両側には、切り立った険しい断崖絶壁がそびえ立っています。そして氷河の強い力で底まで削られているため、海面下も非常に深いのが特徴です。この自然にできた落差を利用して、ノルウェーでは電力の9割以上を水力発電で賄っているのです。

地形的には、日本とは違って、プレートの内部に位置するため、地殻変動がほとんどなく、大規模な地震や火山活動はほぼ発生しないことも分かりました。



このフィヨルド見学の玄関口である都市「ベルゲン」には、「ブリッゲン」という中世の面影を色濃く残す木造の倉庫群があります。14世紀頃からハンザ同盟の交易拠点として発展し、ユネスコの世界遺産に登録されています。港に面して隙間なく建ち並ぶ切妻屋根のカラフルな木造倉庫群は、ハンザ商人がノルウェーの豊富な木材を利用して建てた商館です。ハンザ商人は保存食として貴重だった北ノルウェー産「干しダラ」の輸出を独占することで繁栄しました。建物の構造を見てみると、絵本に登場するようなかわいい外観からは想像できない、機能的な造りになっていました。



世界遺産：ベルゲンの木造倉庫群「ブリッゲン」

■ 現実の問題と向き合って・・

8月26日、中国チベット自治区とネパールの国境を流れる河川で大規模な土石流が発生し、集落や道路、橋などをのみ込んだニュースが流れました。あのネパールで・・・私が前に訪れたエベレスト街道のトレッキングを思い出し大きな衝撃を受けました。両国の死者は1,200人を超え、日本人家族5人を含む5,500人以上が行方不明になっていて犠牲者はさらに増える恐れがあります。

衛星画像などに基づく分析では、氷河と岩盤が一体となって崩れ落ちる「岩氷雪崩」が災害の出発点だった可能性が浮上しています。両国の国境付近にあるヒマラヤ山脈には多くの氷河があり、北極、南極に次ぐ「第3の極」と呼ばれています。地球規模で気温が上昇し、氷河や凍土の融解が進んで地盤が不安定化していることは間違いありません。

国際機関の報告書によると、ヒマラヤを含む8カ国にまたがる山脈では、1951～2020年の気温が10年当たり0.28度のペースで上昇していると言われています。気温上昇が続けば氷河が解け、このような山体崩落や地滑りの頻度が増すと考えられるのです。日々起こる災害を目の辺りにすると、環境問題は地球レベルで真剣に考えていかなくてはならないと強く感じます。これは、環境学習リーダー会のこれからの活動と深く結びついていくことだと思います。



ネパールで発生した土石流