



幻の海「テチス海」

私は 9 月に北イタリアのドロミテという地域を訪問しました。白鼠色しろねずみいろにそびえ立つ 3000m 級の東アルプスをトレッキングしました（図 1）。今回は、この山の素晴らしさを伝えるためにあえて失われた海「テチス海」（またはテチス海）の話をしたと思います。写真（図 1）のような美しい縞々模様しましまの山肌はどうやってできたのでしょうか？

大陸の分裂とテチス海の誕生

地球にはユーラシア大陸、アフリカ大陸、南極大陸などいくつかの大陸がありますが、長い地球の歴史をとおして、これらの大陸は一つのところに集まったりバラバラに離れたりを繰り返してきました。最後に大陸が集まったのは約 3 億年前と考えられています。その集結した大陸は「超大陸パンゲア」と呼ばれています（図 2）。パンゲアの命は永遠には続きませんでした。巨大な大陸は地球を覆う毛布のような役割を持ちます。パンゲアの地下では地球内部からもたらされる熱が徐々にたまっていきました。やがて大陸に裂け目を作ることでたまった熱を地表へ逃がそうとします。そうして約 2 億年前にはパンゲアは北のローラシアと南の Gondwana に分裂し、その間に誕生した楔形くさびがたの海が「テチス海」*です（図 2）。（*パンゲアの内海として「古テチス海」が存在し、パンゲアの分裂に伴いテチス海となった。）

テチス海が存在した時代でも特に白亜紀（約 1 億 4500 万年前～6600 万年前）の地球は、地球史上でも他に例がないほど温暖でした。この時代に恐竜の多様化が一気に進みました。北極・南極に氷床ひょうしょうが存在しなかったため、海水が多く、海面が現在より 50～150 m 高かったと考えられています。テチス海は赤道付近に位置していたため特に暖かく、沿岸には浅い海（大陸棚）が広がっていました。そこでは石灰質の殻をもつプランクトンが大いに繁殖し、その死骸が海底るるいに累々と降り積もりました。これによりできた白い石灰質の地層が、地質時代の「白亜紀」の名前の由来です。この時代の海洋にはアンモナイトや魚竜、首長竜などが繁栄しましたが、常に楽園というわけではなかったようです。大規模な海底火山噴火により海洋の酸素が極端に少なくなり生物が大量に死滅する事件が何度か起こりました。

（裏へ：「テチス海の消滅」が私たちにもたらしたもの）

図 1 (ア) イタリア北部のスキーリゾート地マドンナ・ディ・カンピリオから東アルプスを望む。(イ) トレッキング中の様子。縞々の石灰質の地層がよく見える。

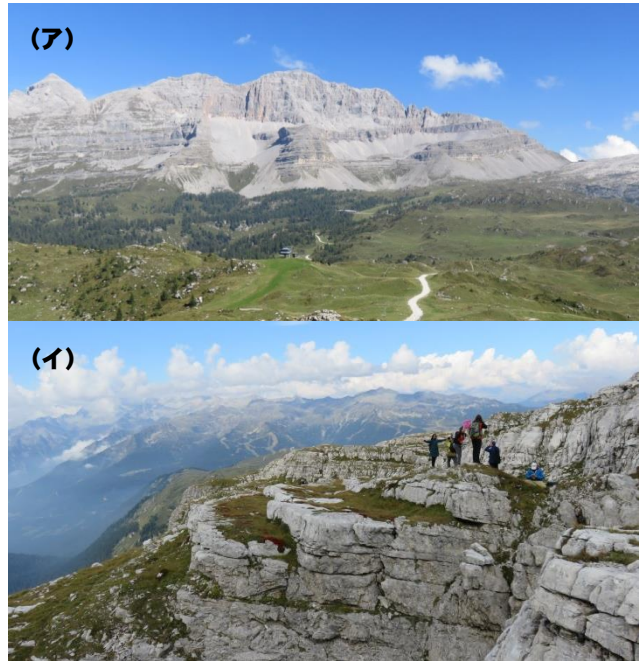
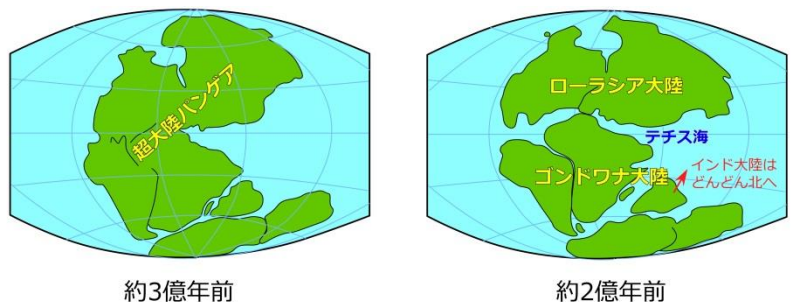


図 2 過去の大陸の配置



「テチス海の消滅」が私たちにもたらしたもの

大陸の分裂は止まりません。テチス海の南のゴンドワナ大陸からアフリカ大陸とインド大陸が切り離されて北へ向かいました（図2）。約4000万年前にはインド大陸がユーラシア大陸に、その後アフリカ大陸がユーラシア大陸に衝突して、ついにテチス海は消滅しました。インド大陸やアフリカ大陸は衝突後もぐいぐい北進したため、大陸の間にあったテチス海の高底が圧縮され盛り上がり、ヒマラヤ山脈やアルプス山脈になりました（アルプス・ヒマラヤ造山帯）（図3）。

私が訪れたドロミテの^{しろねずみいろ}白鼠色の山々もかつてテチス海の高底にたまった地層です。今はない海の痕跡を高い山の地層に見いだすことができるってロマンがあると思いませんか？

温かいテチス海に繁殖した生き物の死骸は、長い年月をかけて地層の中で石油に変化し、テチス海の消滅とともに陸へもたらされました。また、テチス海の高底火山活動の地層からは銅などの金属資源が得られます（図4）。これら中東周辺で得られる地下資源が人々の暮らしに不可欠なものとなったと同時に巨万の富を生み出し、中東地域、ひいては世界の混乱の遠因ともなりました。

さらに、ヒマラヤ山脈の誕生により大気の流れが大きく変化したことで、現在のアジアの気候が成立しました。日本周辺だと夏に南から暖かく湿った風が吹き、冬に大陸のシベリア寒気団から吹き込む冷たい風が日本海側に大雪をもたらします。このような季節風もヒマラヤ山脈があるおかげなのです。気候が稲作などの農業や文化・文明に影響を与えたとすると、テチス海が消滅していなかったら私たち日本人は存在しなかったかもしれませんね。

第8回ユネスコ世界ジオパークネットワーク会議

さて、私が北イタリアのドロミテを訪問した目的は、ユネスコ世界ジオパークネットワーク会議に参加するためでした。この会議では、人々の暮らしの土台であり、地球の歴史を記憶する「大地の遺産」をいかに保護し、地域の持続的な発展のためにいかに活用するか、世界各地のジオパークが様々な活動事例を報告し合い、お互いの経験を共有しました。（金山）

図3 現在の大陸の配置と造山帯

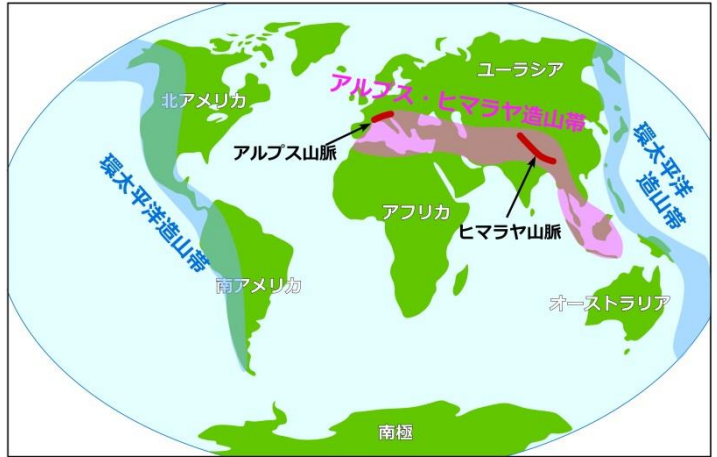


図4 中東アラビア半島のオマーン王国。かつてテチス海をつくっていた海洋プレートが山々をつくっている。このような地質体を「オフィオライト」と呼ぶ。オマーンやキプロスのオフィオライトからは金属資源が採掘される。



♪ イベント情報 ♪



詳細は当館HPをご覧ください！

★ 12月9日（日）10:00-12:00
クリスマス飾りを作ろう！

自然のものを使ってクリスマスのツリーをつくります。
申込：11/25より 電話のみ

★ 12月16日（日）10:30-16:00

山陰海岸ジオパーク みんなでおしゃべり

- ・研究の最前線を紹介
- ・プラタモリの作られ方/ディレクターの戦略
- ・三島村・鬼界カルデラジオパークでの研究成果の利活用