



応用地質分野における多様なキャリアデザイン紹介（3）

アトラス山脈のコルク林と風で削られる大地

(株) 地圏環境テクノロジー
吉田 堯史

モロッコで標高4,000mを超えるアトラス山脈も、アルジェリアの東部、コンスタンチヌあたりでは標高は1,000m程度、石灰岩もしくは砂岩の頂が点在しているが、おおむね緩やかな丘のような風景が広がっている。



写真-1 石灰岩の丘の上の街コンスタンチヌ



写真-2 緩やかな丘が連なるアトラスの風景

山麓は麦畑や牧草地になっている。春の初めのまだ寒い時期から、草原に白い小さな花が一面に咲く。その頃が、緑が最も鮮やかで、野山が美しい。暖かくなると菜の花、アザミ、菖蒲、野生のラベンダー、が見られる初夏まで、花は入れ替わっていく。その中に、野生化した麦を見つける。背は低く穂も短

い、粒は大きい为数は数えるほど。麦畑をしばらくの間、放牧地にして地力を回復させるので、麦が残っている。

地中海型の気候であるから夏は雨がなく、気温は40℃を超える。オフィスの外に出て、48℃の乾いた風に当たると、熱いが爽やかな感じがする。短時間だから耐えられるのであろう。

草原は一面の枯れ野原になっている。



写真-3 早春の牧草地に広がる花



写真-4 夏の牧草地、麦畑、背後の山は石灰岩

そんな時期、内陸のコンスタンチヌから港町のアンナバまで、4時間ばかり国道を走ると、あちこちの山の斜面で煙が

上がっている。山火事。焼け跡に生える草はやわらかいので、羊飼いが火を付けることもあるらしいが、たいていは自然発火。山火事は気象や植物の繁茂、動物の活動と並んで自然のメカニズムの一環を占める。



写真-5 山火事

調査で山の斜面を登っていくと、何年か前の山火事のあとに遭遇することがある。そこでは、焦げたコルクの木に緑の葉が茂っている。幹も枝も真っ黒の炭になっているのに緑の葉が茂ったコルクの木が林立している風景は、ちょっと見ものである。それで、コルクの木の皮の役割が理解できる。



写真-6 黒焦げの幹から緑の葉が茂っているコルク

木の成長の場である形成層は樹皮の直下にあり皮の下まで焼ければ木の寿命は尽きる。しかし、断熱性のあるスポンジ状の厚いコルクの樹皮なら、火事から形成層を守ることができる。だから、山火事が繰り返される場所では、コルクだけが生き残り、純林が作られる。地中海式気候の夏の山火事が、コルク

クを生み出した。葡萄酒の栓に使われるコルクは、地中海周辺で採取されているが、アルジェリアからも輸出されていて、コルクの皮を山積みにしたトラックが走っているのを見かける。

アルジライト、訳せば粘土岩。新鮮部ではクリベージが発達して頁岩のように見えるが、大深度の変成を経験しておらず、粘土鉱物が残されている。



写真-7 新鮮なアルジライト

夏の乾燥で、そのアルジライトに極端なスレーキングが生じ、乾燥してひび割れる。地表は埃が積ったよう。



写真-8 乾燥してひび割れたアルジライト

そして、繰り返される山火事。火事の跡の林床の、むき出しになった地面に熱風が吹きつけ、砂埃が上がる。雨が降って焼け跡に草が生える秋までの間、裸の台地は風で削られていく。

風食は風が強く吹き付ける山頂や稜線で激しい。そのため山はまるまって、緩やかに起伏する地形が作られる。地すべり地形も消される。スレーキングを起こすアルジライトは削ら

れ、砂岩や石灰岩、硬い岩盤がむき出しになった山頂が残される。



写真-9 丘の頂に露出する硬い砂岩

日本の経験から、山地の高標高部では岩盤は厚く風化していると考え、判断を誤る。日本ではほとんど意識されない風食が大きな営力となっている地域は、世界に少なくない。

自己紹介を兼ねて

学校を卒業して地質の仕事を始めたのが1970年だから、もう半世紀が過ぎた。その時、社会に出ればお前はこれからこんな仕事をしていくことになると言われても、にわかには信じられないくらい、その後の仕事には恵まれたと思っている。先輩たちにも恵まれた。

大した能力もないのに、何とかやってこられたのは、好奇心。踏査をしていて、この滝の上に出れば、どんな地質になっているかという、あの緊張感。尾根の上まで登って、向こう側の景色を見たいという気持ちと何も変わらない。まだ見えていないものが、少し先に有りそうに思えるから、いまだに仕事をやめられない。海外に出かけて行ったのもその延長。

思いがけないものを見ることもある。ブッシュの中でひと群れの野生のシクラメンを見つけると、それは花屋の園芸品種とは比べることはできない。

トルコのイスタンブールには3年半いた。異国人には面白い街で、エフェス・ビールは美味しい。友達も沢山できた。仕事仲間や大学の先生、一緒に仕事をすれば、その人となりが良く判る。観光旅行に無い醍醐味である。



写真-10 砂岩の亀裂に根を下ろしたシクラメン

トルコのジオロジストで5本の指に入ると自称するドクター・ネジレットは、お前をジオロジストと認めると言ってくれた。論文は書いていないので研究者ではない。地質の仕事で飯を食ってきたのだが、それならわざわざ言うことはない。私が考えるジオロジストの意味なら、最高の誉め言葉である。勝手な思い付きをいかにも大発見のように主張するのが、いかにも地質屋らしい、という皮肉ではないだろう。

【著者略歴】

吉田堯史 技術士（応用理学）

（株）地圏環境テクノロジー チーフ・ジオロジスト

昭和21年 福岡県生まれ

昭和45年 早稲田大学理工学部資源工学科卒

同年 （株）応用地質調査事務所（現応用地質（株））入社
ダム、トンネルなどの地質調査に従事

平成18年 応用地質（株）定年退職

平成24年以降 現職

（2022年8月9日公開）