

# 3 座ったままで時空の変化を眺められる飛行機の旅



須藤 茂  
SUTO Shigeru

元産業技術総合研究所地質調査総合センター

高度約1万mで飛ぶ旅客機からは山や川などの地形、人間が造った街や交通網などが見え、知っている光景が見えると何か喜びを感じますが、筆者はほとんど全てが面白いと言います。心地よく景色を眺められる旅客機の旅を楽しむ方法とは？

## はじめに

ある路線で、飛行機の窓から山の写真を撮っていた時のことです。カメラの下に黒い布を垂らしていました。通りがかった客室乗務員が話しかけてきました。「反射光を防ぐためですね」と。おお、わかってらっしゃる。同好の士か、もしくは同好の士を見かけたことのある方なのか。続けて、「当社の便の中では、〇〇と〇〇を結ぶ路線は山がきれいによく見えるので人気があります」と。話が弾みました。

個人的な話で恐縮ですが、就職前（1960年代後半）の金はないが時間はあったころ、旅の移動手段はもっぱら国鉄でした。普通列車の窓を開けて、磯の香りなどとともに車窓の眺めを楽しんでいました。運賃が安かったからです。そのころ自分が飛行機に乗ることなど考えられませんでした。定年退職後、JRの新幹線に乗ることはほとんどありません。運賃が高いのです。LCC（格安航空会社）をセール運賃で利用すると、北海道でも九州でも往復1万円以内で移動できます。新幹線の旅を否定するものではありません。ある学会で、外国

からの参加者を引率して東北新幹線で上野から盛岡へ移動する間、途中の車窓から見える火山などの地質を案内したら好評でした。

## 山もあれば谷もある

私が撮影した代表的な写真をいくつか紹介しましょう（注：各写真には出発空港、到着空港、座席の左右の別を表示）。

写真1は前述の客室乗務員氏もご推薦の飛騨山脈（北アルプス）です。左奥に見える剣岳の西麓に



写真1 飛騨山脈（北アルプス） 羽田→小松、右側



写真2 御嶽山 福島→福岡、右側



写真3 三宅島火山 成田→奄美大島、右側

は6億～3億年前に変成作用を受けた、この境界では最も古い岩石が分布しています。その手前の立山の山頂部は2億年前の花崗岩でできていますが、弥陀ヶ原は最近の20万年間に噴出してできた火山の削れ残りです。中央右の大天井岳は6千万年前の花崗岩、その左の槍ヶ岳は170～180万年前の火山岩という具合に、見えている山並は桁の異なる年代を示す岩石でできています。これらのうち2千万年前より古い岩石は、ここでできたものではありません。シベリアの大陸と一緒にあったものが日本海を作りながら分離して現在地にやってきたものです。この地域全体は現在でも年間mm単位で隆起しています。槍ヶ岳やその手前の穂高岳のような高い山だけが隆起しているわけではありません。急峻な高山は周囲の岩石が浸食され相対的に高くなっているのです。ジェット旅客機は、ほんの1～2分で通過してしまいますので注意が必要です。

写真2の白い雪に覆われている御嶽山（2003年撮影）は、火口地形がまるで細工をしたようにきれいに見えます。この写真撮影後の2014年、水蒸気爆発により戦後最大の噴火災害犠牲者が出ることなど信じられないかのように平和的に見えます。火山研究者の立場で率直に言えば、細心の注意を払って24時間完全監視体制で観測しても確実に次の噴火を予知し災害を未然に防げるようになる自信はありません。

三宅島の火山噴火では、本土に避難してきていた住民になじられたことがあります。2000年に、最初の小さな噴火の後一時的な休止期間があり、その時に島を訪れた火山の専門家が現地での説明会で「こ

れで活動は終わりました」と発言してしまったのです。その後活動は活発になり、5年間にも及ぶ全島避難に至ったわけで、発言を覚えていた島民が怒るのも無理はありません。当時、筆者が所属していた研究所から出た発言ではないのですが、島民からすれば「火山の専門家はいい加減なことを言う、嘘をつく」という評価になったわけです。島の中心部、山頂があった場所にできた大きな穴（写真3）は爆発で吹き飛ばされてできたのではなく、地下のマグマが側方に移動したために陥没してできたものです。噴火前に三宅島空港発着の便に乗ったことはありますが、あまり高い高度では飛びません。同じ角度で噴火前の写真を撮影した方はいらっしゃいませんか。

## 搭乗中にはいろいろと

搭乗中にはハプニングもあります。写真4の右の山は北海道の大雪山です。左上に飛行機が見えますが、筆者搭乗機と同様、大雪山西方上空を反時計回りにぐるぐる回っています。旭川空港視界不良のため着陸できず待機中なのです。この時は新千歳空港に一旦着陸し、時間をおいて旭川空港着陸に挑戦して無事着陸できました。筆者は飛行機からの眺めを楽しむために乗りましたので、目的地に着陸できず出発地の成田空港に引き返してもよかったのです。そうなれば運賃がタダになったのにと。でもその機の搭乗客でそんなことを考えていたのは筆者一人だけだったかもしれません。

国内便だけではどうしても見ることのできない景色はたくさんあります。写真5は米国・アラスカ州とカナダ・ユーコン準州の境界に位置するバンクー

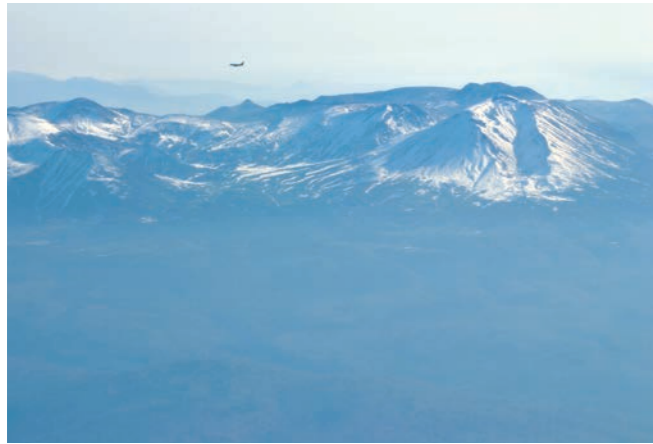


写真4 大雪山(右)とその西方上空を旋回する飛行機 成田→旭川、左側



写真5 米国・カナダ国境のバンクーバー山 ミネアポリス→成田、右側

バー山(4812m)とその周囲の氷河です。山を造っている地層や岩石は、はるか南でできて、北米大陸に沿って北上してきて、さらに断層により押し上げられたと考えられています。太平洋を取り囲む変動帯に位置し、山ができるという点では日本と同じなのですが、氷河には恐ろしいばかりに巨大なクレバスが連なるなど日本では見ることのできない景色を楽しむことができます。でもこの時、筆者は後席の乗客(日本人)に怒られました。「まぶしいからブラインドを下ろせ」と。

### 人間の歴史も

時間・時代の変化を見ることができるのは地質時代だけではなく。人間の造ったダムや橋などの巨大構造物も目立ちますが、社会の教科書に出てくる最古の木造建築物も旅客機から眺めることができます(写真6)。比較的新しいところでは人間が造った火山を含む娯楽施設はいかがでしょうか。写真7は2001年5月撮影で、この年の9月にこの施設は開園しました。工事期間中でしか見ることのできない景色です。

わが国ではある一時期、丘陵地の森林を切り開いて造るのはゴルフ場でした。特に上空からですと大都市の近郊には、虫食い状の薄緑色の芝生が今でも多く見られます。しかし時代は変わりました。最近は切り開かれた林地には太陽光発電施設建設が流行りなのです。写真8はそ



写真6 法隆寺(中央左)中宮寺(右端) 羽田→伊丹、右側

の典型例で、ゴルフ場建設予定地であったところにソーラーパネルを設置する工事の様態です。ここは石川県能登半島の穴水町です。この写真撮影(2020年)後、発電所は完成しました。2024年の元日に同地は大きな揺れに見舞われました(本文執筆時の1月下旬時点で、同地の状況は未確認)。

### さがし方

インターネット上には多くの方が飛行機から撮った写真がたくさん掲載されています。それらの中には「きれいな写真が撮れたけど山の名前がわからない」という記事もあります。そんな方は拙著「旅客機から見た日本の名山」(イカロス社出版)をご参照ください。旅客機の航路はおおむね決まっています

ので、かなり解決できるはずです。海外版「旅客機から見た世界の名山」(同)もご紹介します。見えたのがどこの何という山かがわかると、次に「では何でできているのか」「いつ頃どうやってできたのか、火山ならいつどんな噴火をしたのか」といった具合に知りたいことが増えてきます。そんな時は産業技術総合研究所(略称:産総研)地質調査総合センター(昔は地質調査所という簡潔明瞭な名前の研究所でした)のホームページを開いて、地質図や第四紀火山などのキーワードで検索してみてください。日本中どこでも山でも平野でも、そこがどんな地質、岩石でできているかわかるはず。わかりやすさの程度はページによって様々です。

### 終わりに

2024年元日の能登半島地震は、陸側が隆起する活断層が動いて発生しました。能登半島の北西側の海岸沿いには急な崖が多く、地震で多くの地滑りや崖崩れが発生しました。産総研の活断層の研究者は、今回のような地震が何千年に1回の頻度で繰



写真7 千葉県に建設中の人工火山 秋田→羽田、右側

り返し発生し続けることによって能登半島の山地が形成されたと発言しています。地震発生後しばらく能登空港は閉鎖されていましたが、この地域は国内外の多くの航空機が頻繁に通過する路線下にあります。筆者は飛んでいませんが、飛行機からはいろいろなものが見えているはず。何が見えているのか、どう感じるかは人によって様々でしょう。そんな時、筆者は「ほら見えているあれはね」と隣の席からお節介をかけたくなるのです。



写真8 能登半島穴水町に建設中の太陽光発電施設(2020年撮影) 羽田→能登、右側