

地学  
と  
切手



アイスランドと  
カムチャツカの間歇泉切手

P. Q.

規則的な時間間隔において熱湯あるいは蒸気を噴出する温泉を間歇泉と呼んでいる。世界的に間歇泉が多いのはアイスランド ニューゼーランド 北米のイエローストーンの3つであるが 間歇泉をゲイサー (geyser) と呼ぶ源はアイスランドに発している。

アイスランド語の geysir とは 英語では gusher あるいは rager の意味で “勢よく湧き出るもの” とか “激怒するもの” のことであるが これがアイスランドにおいてはヘクラ火山の北西約30マイルにあるGreat Geysir を指すものとなり さらに世界各地の間歇泉を指すものとなり アメリカ合衆国やカムチャツカでは間歇泉のある場所の地名になった。

Great Geysir は 珪質沈澱物の丘の上にある直径69フィートの噴出孔から出るが 歴史的にみると間隔や規模に多少の変化があるようである。1809年の観察では30時間間隔で 高さが100~90フィートであるが 1815年の報告では 6時間間隔の80~150フィートになっている。熱水が噴出する機構については 古くはパイプの中の割れ目を伝って上ってきた加熱した水蒸気が 次第に高温になり パイプの中の深い所で沸騰点を越えるために出来ると考えられた。しかし 最近では水の温度はたしかに深さとともに増してはいるが そこでの温度はその上にある水柱による圧力に対応した沸騰点より

は低いことが判った。そこで今では温度の増加というよりも むしろ圧力の減少によって起こるという点に重点がおかれている。温泉の水は溶け込んだガスを有している。表面からかなり下の所でこれらのガスがあぶくとして放出されはじめる。そして高温の水と接触しているために それらのあぶくは当然水蒸気で飽和されている。水が沸騰点に近い所では上昇してくるあぶくの量はたいへんに多く その結果出来た高温のあぶくの一部がついに表面に達する。これは熱した水の上のしかかっている圧力を取除くことになり その結果 多量の泡とスプレーが出来る。それらはいへんな勢でもって表面へ上って来て 時に200フィートの高さに達する。これが間歇的に起こるのは 上部に水蒸気があり 下部が熱湯にみたされた空洞が 地下にあると考えられている (ホームズ著 竹内均訳: 一般地質学)。Great Geysir の周りには多くの小さな間歇泉があり それらの中には石ケンの塊を抛り込むのが許されている。石ケンの塊を抛り込んでしばらくたつと 水柱が立ちはじめ。おそらく前記の泡が沸騰の役割を果たしているに違いない (八木・天文と気象 vol. 27. no. 9. 1961)。

カムチャツカには活火山が多く それにつれて間歇泉も多くみられる。パウジェットカ川にある間歇泉地帯は最近地熱発電が行なわれている。ところがカムチャツカの首都であるペトロパブロフスクの近くにドリーナ・ゲイツェロフ (間歇泉の谷) と呼ばれ谷が 不思議な話だが このおとぎ話のような場所がごく最近になって発見された。半島南西部の原生林の中で間歇泉と氷河とがコントラストをなしている。深さ400mの谷に下りるただひとつの木戸は ゲイゼルナヤ川の沢だ。“間歇泉”の谷には 5km にわたり20以上の間歇泉とたくさんの温泉があつて 珪華沈澱物の中から熱湯と蒸気が出て 珪華は赤褐色やピンクと色とりどりである。河は20°Cから60°Cまでの暖かさで 30mもの湯の滝が3カ所もあるという。一般に西洋では温泉を浴用にはしないものだが さすがカムチャツカのことだ 薬効のあるこの流れに浴する者は誰もが元気になる さわやかな気分になるとされ 人は若さを求めて この最涯のカムチャツカの谷間にやってくるの説がもう生まれている (今日のソ連邦 1967年 no. 16)。

アイスランドの間歇泉は 1938年からの通常切手で2図案7種ある。カムチャツカのは 1966年12月25日に発行された極東宣伝切手7種1組のうちのひとつ。