

# 自然界の驚異

村田 勝 敬

## ■ プロローグ

秋田に来て2, 3年経った12月初旬, 教室員3人で五能線沿いにある不老不死温泉を訪れた。粉雪混じりの潮風を顔に受けながら, 日本海側から丸見えの露天風呂の一方に男二人で浸かった。石壁で隔てられた女湯にはもう一人の相棒がいた。冬の荒波が風呂桶の際まで押し寄せると, タオルを浸すと赤錆色に染まる湯船から海を眺めていると, アベックがバスタオルを巻いて混浴場(男湯)に入ってきた。しばらく様子を探っていたものの眼の遣り場がなくなって湯船から出ると, 吹き曝しの石畳の脱衣所は凍るように冷たかった。急いで着衣し, 80m程陸地側にある内湯で浴び直した。身体の芯が温まるのを待って, 雪の降りしきる中を再び秋田に向けて出発した。



干潮時の不老不死温泉の露天風呂

## ■ 温泉の効能

どのように定義するかで温泉は大きく異なる。わが国の温泉法によると, 普通の水と異なる天然の特殊な水やガスが湧出すれば, 水温が低くとも温泉(25℃未満は鉱泉)と呼ばれる。近年, 温泉飲泉湯治とか飲める温泉を売り物にする温泉場も増えてきた。また, 地元民が湯船に浸かり, 古より長寿の湯水と称して飲んでいと語り継がれる温泉場もある。

約30年前, ひとりの医学生が九州の山間で温泉水を飲用している地域住民を調査した。その地域にある2カ所の温泉水の鉛濃度は85 µg/リットル(l)と50 µg/lであり, その他6カ所の温泉水は16 µg/l (0~25 µg/l), 蛇口から流れる水道水は17 µg/lであった。当時の水道水鉛基準値は100 µg/l (現在は10 µg/l) 以下

であり, いずれの温泉水も水道水も当時の基準値以下であった。地域男性24名(平均65歳, 49~78歳)から温泉水の飲用頻度, 1回の飲水量, 喫煙状況などを調べ, さらに血中鉛濃度を測定した。前2カ所の温泉水を常用飲用していた人の血中鉛濃度は15.4 (5.7~22.0) µg/dlと, 非飲用者の平均値10.3 µg/dlに比べると統計的に有意に高かった。また, 飲用年数が長い人ほど血中鉛濃度は高くなった。

## ■ 秋田の温泉

秋田県内には多くの温泉が存在する。奥羽山脈近くにある温泉は42℃以上の高温泉が多いのに対し, 沿岸部では沸かし湯が多いように思われる。一度体験して欲しいのは玉川温泉と後生掛温泉である。国道341号線を田沢湖町から車で1時間ほど鹿角に向かって進み, 雪除けトンネルを登り切った先にある急な左カーブの道路を右脇に降りていくと玉川温泉がある。ここは, 水温98℃, pH1.2の日本一の強酸性水が毎分8,400lも湧き出る源泉をもつ。源泉近くには, 北投石が散在し, また岩盤浴している光景を見ることができる。大地からは低濃度の硫化水素が勢いよく噴出し, 箱根の地獄谷よりも臨場感がある。乳癌を患った泉アキさん, 大腸癌(肺癌)を患った鳥越俊太郎氏なども岩盤浴に訪れた。2012年2月1日, この岩盤浴場の横で表層雪崩があり, 宿泊客3人が死亡した。



玉川温泉の湯治客宿

玉川温泉前の左カーブを国道沿いにさらに20分ほど鹿角方向に進み, 八幡平アスピーテラインに向かう三叉路を右折し, 山頂付近に至る手前で右方向に下ると後生掛温泉がある。ここは八幡平国立公園の

海拔 1,000 m 付近で、5 月下旬ですら雪が一部残り、その下で咲く水芭蕉の白い花と遭遇することもある。温泉宿から後生掛自然研究路へ向かうと温泉の源泉があり、さらに先に足を運ぶと泥火山や大湯沼など、地殻活動の縮図を見ることができる。15 年前の 4 月に訪れた際、大湯沼で見た雪解け水が織り成す怒濤の波は、恰も火砕流が私を飲み込まんとする幻覚を誘った。



後生掛温泉近くの雪下の水芭蕉

## ■ 噴出するガス

湯沢横手道路を湯沢インターチェンジで降りて、国道 398 号線に入り、川連、稲庭を通過し、皆瀬村の小安温泉に向かう 3 km 手前を右折し、山道を駆け上ると桁倉沼が見え、やがて T 字路に着く。そこを左に曲がり狭い道を進むと、『硫化水素ガス噴出につき立止まるな』と書かれた看板を見つけ、その先に泥湯温泉がある。山合の谷間に存在する秘湯で、7 年前の年瀬迫る 29 日、東京から来た宿泊客 3 名が積雪 1.5 m の駐車場内の空洞に転落し、救助に向かった夫も空洞から噴出するガスに当たってしまった。その奥山旅館前を通り抜け、山道を登っていくと川原毛地獄があり、5 月の連休時にはコブシの白い花が周囲一面に咲き誇る。日本三大霊地の恐山、立山と並ぶ川原毛地獄は硫黄や水蒸気を噴出する奇岩や怪岩の山肌を呈し、地獄絵図を連想させる。この狭い道をさらに 30 分くらい走り抜けると国道 108 号線に合流し、近くに秋ノ宮温泉郷がある。

硫化水素は下水ガスとも呼ばれ、有機物の破壊により自然界で発生し、腐卵臭を放つ刺激性ガスである。泥湯温泉、玉川温泉、酸ヶ湯温泉近くでは低濃度の硫化水素が絶えず発生している（下水管に糞便が詰まり、長時間その状態が続くと硫化水素ガスが発生することもあり、このため休日明けのトイレ掃除の際に浄化槽接続管の蓋付近で硫化水素を吸入し、嘔気、胃腸障害、歩行困難、神経過敏、意識消失発

作を起こして病院に搬送された症例もある）。高濃度長期曝露では肺水腫や気管支肺炎を起こすが、さらに濃度が高いと一瞬にして呼吸麻痺が起るので、救助作業を行う際には十分な換気や防毒マスクの着用が必須となる。

自然界は地殻変動に伴う地震や噴火を繰り返し起こし、人間に警告を発する。前出の泥湯温泉の駐車場付近の噴気孔に貯まった高濃度の硫化水素は家族 4 人の生命を奪った。我々が普段何気なく接する自然であっても、異状臭がする場所に不用意に立入ることは危険極まりない。また、地殻変動に伴って湧出するガス濃度や金属濃度も変化する。人の叡智は計器を使ってこの危険を察知できるが、定期的に計測されないと、ある日突然危険域を超過していたという事態に陥る。



泥湯温泉入口の道路標識

## ■ エピローグ

昨今、上述した温泉地を見聞したことはあっても、自らの五感で体験したことのない秋田生まれの若者が多いのに驚く。巷間の風評をオウム返しするのではなく、自身で感じ、物事の善し悪しを見極められるようになって頂きたい。また、目に見えない放射能があっても、そこで生活している人々を観察することによって、その空気を察することができる人になって欲しいと思う。

豪雪の後にも必ず若葉が芽吹く。この自然の節理があるから人は長くて厳しい冬にもジッと耐えられるのである。「災い転じて福となす」ではないが、辛酸嘗めながらも明日の曙光を見出す感性を持ち続けることが必要なのだと思う。

(医学系研究科環境保健学講座 むらたかつゆき)