

アクティブな火山に登る

まんねんかずたか

萬年一剛（温泉地学研究所）



写真1 山頂の登山客たち。大量の火山ガスを背に写真撮影などを行っている。

2004年11月、私は南米チリの保養地、プコン（Pucón）で開催された IAVCEI（国際火山学地球内部化学協会）の総会に出席しました。IAVCEI 総会は4年に一度開催される、火山だけを対象とした研究集会としては世界最大のもので、今回は全世界から936名の参加がありました。私も、研究発表をしに行ったのですが、今回は集会の合間に登ったビジャリカ（Villarrica）火山のお話です。表紙にも写真とその解説を載せたのでご覧ください。

ビジャリカ火山はプコンの「裏山」で、学会会場からもモクモクとガスを放出するのがよく見えます。この火山が吹き出す溶岩は玄武岩といって、粘りけの少ない種類の溶岩です。このため噴火も比較的穏やかな場合が多いといえます。しかし、活動中の火山がいつ暴れ出すかはわかったものではありません。

「みんな登っている」

プコンは南緯39度付近にあります、もう少し南に行くと氷河で有名なパタゴニア地方になります。プコン周辺でも昔の氷河の名残である氷河地形が多く見られます。ビジャリカ火山は中腹から上が氷河によって覆われているため、晴れた日は真っ白に輝きます。夜になると表紙のように火映現象がみられ、神々しささを感じる美しさがあります。火映現象とは、高温の溶岩や火山ガスが発する光が、火口上空の火山ガスや雲に乱反射して見える現象です。こんな山に登るのは特殊な人だろうと考えていたのですが、ホテルのロビーには、なん

と「ビジャリカ登山ツアー募集中」のポスターが貼ってあるではありませんか。話を聞いてみると、登山服、アイゼン、ピッケル、スノーブーツからリュックまで、とにかく必要なものはすべて貸してくれて、参加者は昼食と水、カメラだけ用意すれば良く、登山経験は無くても大丈夫だということです。5日間の学会期間のうち中日の水曜日にもなると、すでにビジャリカに登ってきた人がぼつぼつと現れてきて、「すばらしかった」、「普通の人でも登っていた」と次々と情報が入ってくるようになりました。慎重（？）な私も結局こらえきれなくなり、金曜日のツアーを予約してしまいました。

危険なのは火山ガス

登山は正味4時間程度で、時間はかかりますがゆっくりと登るので、確かにきつくはありませんでした。途中から見える展望も実にすばらしいものがありました。山頂には、とにかくたくさんの方がいました。おそらく200人はいたと思われます（写真1）。20～40人くらいのグループが幾つもあり、各グループの参加者はおそろい登山服を着ているので、色々なツアー会社の登山ツアー参加者なのでしょう。

溶岩湖は100mほどの深さがある堅穴火口の底にあるので、火口の縁ならどこからでも見えるというわけではありません。火口の縁から一段下りたテラスのようなところが唯一の観察ポイントで、ここから、赤熱した溶岩が飛び出るのが見えるのです（写真2）。山頂付近では、火口の中からだけでなく、観察ポイント付近からも、もうもうと白いガスが立ち上っています。観察ポイントに行こうとして、つい、ガスの中に入っていったら、とたんに呼吸が苦しくなりました。この火山のガスは、二酸化硫黄できわめて致死性の高いガスだったのです。加えて、塩化水素やフッ酸も大量に含まれており、吸い込むと呼吸器がジンと痛み、激しく咳き込むのです。

よく考えてみれば、噴気が青白く見

えるのはまさに二酸化硫黄が大量に含まれているしるしであり、こうしたガスに突っ込んで、危うい目に遭うのは火山屋としては真に恥ずかしい事としか言いようがありません。風向きを良く読み、この種の火山ガスにある程度効果がある、濡れマスクを、急遽作って、なんとか表紙の写真の撮りましたが、今から考えても事故に至らなかったのは運が良かったと思います。



写真2 溶岩湖ではじけ飛ぶ赤熱した溶岩。一分に一度くらいの間隔で見ることが出来る（立正大学福岡孝昭教授・撮影）。

火山観光について考える

ビジャリカ登山はこのようなわけで、相当危険なツアーといえます。二酸化硫黄はぜんそく患者の場合、0.2 ppmという薄い濃度でも死に至る可能性がある非常に危険なガスです。ぜんそくという病気は、自覚症状のない潜在的な患者が相当数いることが知られており、ビジャリカ登山もいつ死者が出ても不思議ではありません。日本でこうした山があれば当然、自治体によって登山禁止の措置が執られるはずですが、しかし、ビジャリカ登山の体験というのは他に代え難いすばらしいものです。登山を全面的に禁止すべきかという、私にはそう思えないのです。

火山は危険ではありますが、自然の驚異を強く感じさせる絶好の教材でもあります。リスクはリスクとしてちゃんと説明をする、出来るだけの対策をとる、そして火山学上の意義も理解してもらう、そういうツアーが出来ないものか。ビジャリカから帰ってきて強く考えさせられています。