

コケ散歩誌

今回は、苔の洞門や楓沢に何故コケが多く張り付いて見られるのかを考えてみよう。苔の洞門や楓沢は1739年、樽前山の噴火による火砕流が冷えて固まり、約280年かけて浸食して出来た廻廊だ。そこにコケがびっしりと張り付いているのは、コケにとってよい条件が何かあるのだろうか。前回コケが住み着くための必要三条件は、光と二酸化炭素と水だと話した。廻廊内には、木々からの木漏れ日が入り、草木が茂る森には二酸化炭素があふれている。残りは水（水分）だが、苔の洞門研究会が苔の洞門に温度と湿度のセンサーを仕掛けた数年間のデータがある。年間の湿度の平均値を見ると、通年75%以上を示す。これは、コケが通年廻廊内で水分を取り込むことが出来る湿度としては十分であると言える。何故こんなに湿度が一年を通して高いのか、その要因を探ってみると一番は、廻廊の岩盤、溶



結凝灰岩にある。溶結凝灰岩は噴火による噴出物が、その熱と堆積していく圧などで溶結が起こり固まった岩なので、わずかな気孔（隙間）があり、水分をその内部に蓄積しやすい性質を持っている。そのため、雨や雪解けの水などが岩盤内に浸透し、蓄えられ、一年を通して少しずつ水蒸気として放出されていると考えられる。もう一つは、廻廊を歩くと火山灰や火山礫の砂地だが、実は、その下には溶結凝灰岩の岩盤があるため、大量の雨が降ると砂地の下にある岩盤上を雨水が流れ、量が多くなるとオーバーフローして、砂地の上まであふれる。そして厚く堆積した砂地に水分が蓄積され、気温上昇とともに、そこからも水蒸気として立ち上る。壁からの水蒸気と相まって、廻廊内では、いつも湿度が高く、コケの住みやすい環境となっていると考えられる。更に、秋に廻廊上部から落ちる枯れ葉も廻廊が垂直の壁のため、ほぼ全て沢床に落ち溜まる。枯れ葉は、光を通しにくく、光合成の邪魔をするのでコケは大の苦手だ。その垂直の壁のおかげで、落ちてきた枯れ葉もコケの生活圏をスルーして落ちていき、あまり影響を及ぼさない。以上のことから苔の洞門、楓沢はコケにとって、光よし、二酸化炭素よし、水分よしの三拍子にプラス、枯れ葉の影響がない絶妙の環境と言える。苔の洞門や楓沢自体も樽前山の噴火による火砕流の絶妙の温度加減による溶結とその後の浸食作用、これら全てがそろって今の苔の廻廊があると考えると、自然の中には、我々には計り知れないことがあり、それによって形作られていることがコケを通じてあらためて感じる。