

## 物語の中の水銀

『不思議の国のアリス』は、19世紀後半に英国の小説家ルイス・キャロルによって書かれた児童文学シリーズで、何度も映画化されているので知らない人はいないだろう。ここに登場する帽子屋(ハッター)は、典型的な変人として「狂った帽子屋」と呼ばれることが多い。この帽子屋が水銀中毒だったという話は、比較的よく知られた都市伝説である。最近では、ティム・バートン監督による映画の中で、ジョニー・デップ演じる姿が記憶に新しい。『不思議の国のアリス』は言葉遊びの多い物語だが、ルイス・キャロルの時代には、「帽子屋のように気が狂っている」(mad as a hatter)という慣用句があったという。ハッターというキャラクターは、その慣用句を基に彼が創作したと考えられている。



画像: PIXTA

### ●帽子屋はなぜ気が狂ってしまったのか

19世紀の英国では、帽子の素材となるフェルトを処理するために「硝酸第二水銀」が使われていた。フェルトの材料である羊毛は、表面がうろこ状のキューティクルに覆われており、このキューティクル同士を絡み合わせ固くするために、水銀による物理化学的な処理が行われていた。このとき用いられた水銀は、蒸気(気体としての元素状水銀で、肺から吸収され水銀中毒を起こしやすい)となって作業場内に排出されるため、作業者は高濃度の水銀にばく露されること(危険因子にさらされること)になる。「水銀蒸気」による繰り返しばく露では、中枢神経系が標的臓器と考えられており、振戦(手足の震え)や水銀エレチスムと呼ばれる行動・性格の変化(癩癩、いらいら、過度の人見知り、不眠等)が症状として現れ、それらが全て帽子屋の職業病「帽子屋のように気が狂っている」(mad as a hatter)と考えられたのである。

### ●赤い「賢者の石」、その正体は水銀だった!?

ティム・バートンの映画もヒットしたが、『ハリーポッターと賢者の石』は、それ以上の大ヒットを記録した。こちらも英国作家の児童文学シリーズだが、アリスシリーズより100年以上後に書かれた。この中に登場する「賢者の石」は、錬金術において卑金属を金に変えるための触媒のような働きをするものと考えられており、作者のJ.K.ローリングは、この作品の中で「血のように赤い石」と表現している。水銀が含まれる鉱石の最も代表的なものが辰砂(しんしゃ; 硫化水銀鉱)で、赤褐色の塊状、あるいは深紅色の結晶の形で産出されることから、賢者の石は水銀であるとする説が有力である。

採掘された赤い鉱石(辰砂)が光り輝く液体となり、さらに金銀などを溶かす性質を持つ水銀は、古代から中世における錬金術で盛んに用いられた。水銀の沸点は357℃と金属としては低い。そのため、金を溶かし込んだ水銀の合金(これをアマルガムという)を火であぶるなどして強熱すると、沸点の低い水銀は蒸発して金だけが残る。確かにこれなら、操作手順を工夫すれば、卑金属が金に変わったように見せることもできそうである。

### ●mad as a minerの言葉が生まれぬように

水銀を使ったこの方法は、零細・小規模な金採掘(ASGMと呼ばれている)における金の製錬法として、現在でも世界各地で行われている。金鉱石(を砕いた砂)と水銀を混ぜると、金が水銀の中に溶け出してアマルガムとなる。それをバーナーなどであぶって金を取り出して売る——これによって生計を立てている人は、途上国を中心に1000万人以上いると推計されている。

この場合も帽子屋と同じように、作業者は高濃度の水銀蒸気に繰り返しばく露されることになる。水銀が賢者の石であった時代はまだ良かったが、今や「狂人の石」になってしまいかねないほど、このASGMは途上国にとって深刻な問題となっている。世界的な水銀規制を進めている中、ASGMは最大の水銀の用途となっており、しかもその消費量は上昇傾向にある。時々の社会情勢を踏まえて多くの新語・造語が作られる今の時代に、「mad as a miner」という慣用句が生まれることのないよう、ASGMへの対応をより一層進めていかなければならない。