

8. <汚泥金山>

10年以上も前の話になりますが、汚泥の資源化に取り組んでいた時のことです。焼却灰中に何か回収利用できるような有用物はないかと思い、全国あちこちの焼却灰を取り寄せてレアメタルを分析したことがあります。全く予想もしなかったのですが、その内に、いくつか金の含有量が高い焼却灰がありました。中でも、ある焼却灰はトン当たり換算すると20g以上の金を含んでおり、これは高品位の金鉱石として知られる菱刈鉱山金鉱石の金含有量に匹敵するものでした。多分、分析の間違いだらうと再測定しましたが、やはり値は同じでした。流入下水の極めて微量な成分が、活性汚泥処理や焼却を経て濃縮されたものでしょう。

そうなれば当然、焼却灰中の金の回収ができないだろうかということになり、ある鉱山会社と共同で検討を行いました。その結果、焼却灰を酸で溶解し、含有されている金を特殊な樹脂に吸着する方法で、2tの焼却灰から約25gの金を回収することができました。

しかしながら、この方法はコストが高いのが難点だったので、その後、銅精錬工程に投入して金を回収する方法も検討し、金価格が2,000円/gを超えるようであれば、何とか採算が取れるだろうという結論になりましたが、金価格は長期的な低下傾向にあり、世界初の下水汚泥焼却灰からの金回収は日の目を見ませんでした。ただし、金は先般のアフガン作戦の際にも急騰したように、危機が発生すると価格が上がる商品です。今後の国際情勢如何によっては、ひょっとしたら焼却灰も金資源として、再び脚光を浴びる日が来ないとも限りません。

え？その焼却灰は今どこにあるのか？どこかの処分地に相当量が埋め立て処分されている筈です。今後、金価格が高騰するようなことがあれば、「汚泥金山」を探しましょう。「徳川埋蔵金探し」に勝るとも劣らないロマンではないでしょうか！？

< 村上 孝雄 >

※No. 10号(2002/11/18)に掲載