

# それぞれの五色沼

2年 H. W.

五色沼について調べました。理由は、五色沼の色の原因について知りたかったからです。

## 銅沼

1日目、銅沼がみられる磐梯山火口探検のコースへ行きました。まず、どうして火口付近に沼があるのか不思議でした。しかし、答えは簡単でした。123年前〔1888年〕の磐梯山の噴火が原因でできた湧き水によってできたので火口付近にあるのは偶然です。



雨天時の銅沼

このように銅沼は赤茶色です。銅沼は酸性が非常に強い沼です。そして魚や鳥が住めないで生き物は全くいません。さらに沼の中には水生植物が見かけられませんでした。この原因は、銅沼は金属イオンを多量に溶かしこんでいる酸性の水質のためです。

## 毘沙門沼



毘沙門沼

毘沙門沼は 他の沼に比べて酸性度が低いので、沼の中では水草が育っていて、鯉や小さい魚がいました



➡ 毘沙門沼にいる鯉

酸性の強い沼ではこのように魚は住めません。僕が見た中では毘沙門沼でしか魚は見られませんでした。だから毘沙門沼は本当に酸性度が低いのです。

## 深泥沼

深泥沼では緑色をした部分と青色をした部分があり、その間には赤色の部分がありました。真中にある赤色の部分は鉄分です。鉄分の多い土が酸化して赤くなりました。そして、真ん中に赤色の部分ができる理由は、緑色の部分の水と青色の部分の水がぶつかり合っその流れで鉄分が真ん中に集まります。



➡ 深泥沼

この沼の西側【手前】は緑色に濁っていて微生物がたくさんいました。それに対して東

側【奥】は青色で少し澄んでいて、西側【手前】に比べて水生植物の量が多かったです。

## 青沼

青沼には沼の近くの葉っぱに白いものがありました。これは風などで葉が揺れ、沼につかることにより、アロフェンという色の原因の物質が付着し乾燥したためです。

\*アロフェンは白色の粒子

🌿 青沼



このように葉っぱが白くなったことを見ても沼の色の原因がわかります。原因はアロフェンです。そして、それぞれの沼の色が違う理由はアロフェンの量はもちろん、その沼の鉄分の量、水草やコケの量に違いがあるからです。

## 五色沼の周りの環境

五色沼、特に毘沙門沼の周りには大きい岩や大きい木がたくさんありました。まず、大きい岩がたくさんある理由は123年前〔1888年〕の磐梯山噴火により、小さい石から大きい岩までいっぱい降ってきたからです。また、大きい松の木もありました。自分は樹齢が200年だと思っていました。しかし、正解は100年前後なのです。なぜかという123年前〔1888年〕の磐梯山噴火でほとんどの植物がなくなりました。そして、



そこから生えてきたので、どんなに大きな木でも樹齢は100年前後です。



川の流れ【岩に注目！】

少々見えにくいですが、おそらく、このような岩も磐梯山の噴火で降ってきたものです。

## まとめ

この自然学習では自分の知りたかった五色沼の色の原因がわかりました。色の原因は**アロフェン**です。また、それに加えて水草やコケ、鉄分の量によって沼の色が変化し、沼の中でも色の違う部分が出てきます。

五色沼の中には魚や鳥が住める弱酸性の沼と魚や鳥が全く住めない強酸性の沼がありました。魚や鳥が住める弱酸性の代表的な沼は毘沙門沼です。毘沙門沼では鯉や小さい魚がいました。逆に、魚や鳥が全く住めない強酸性の沼は銅沼です。色は赤茶色で、とても魚や鳥が住めそうな雰囲気ではありませんでした。



普段の色とは違う店

また、郵便局のポストが茶色になっていて、コンビニやガソリンスタンドの色が通常の色ではなく茶色でした。この理由は赤などの刺激の強い色で動物を刺激しないためです。