

鉄鋼スラグから導かれる「フルボ酸鉄シリカ」が海の再生に力を発揮

フルボ酸とは聞きなれない化合物である。フルボ酸 (Wikipedia) によると、植物などが微生物により分解される最終生成物である腐植物質のうち、酸によって沈殿しない無定形高分子有機酸。土壌や天然水中に広く分布している、とある。

しかしながらこの化合物、健康面ではかなり有名であるかもしれない。アマゾンのサイトでフルボ酸と入れると、フルボ酸が配合された化粧品や健康食品や多数出てくる。

人間に有効なものは海藻にも有効というわけでもないだろうが、実際にフルボ酸鉄シリカが自然の循環を助けると、新聞記事に出てくる。

一方で、新日本製鉄のホームページに「鉄鋼スラグで海の森づくり」がある。ここにはフルボ酸は使用されていないが、海藻の森がよみがえるとある。

記事中にはリュカ水素も抑えられたとあるが、 $FeO + H_2S \rightarrow FeS + H_2O$ と考えると、フルボ酸の必要性は不明となる。

風紋

リサイクル原料で海の環境を改善する取り組みが各地で成果を上げています。かつて全国有数の漁獲量を誇りながら1980年代から急減した九州有明海のアサリが回復した。ヘドロもみれだった閉鎖性海域に生物をよみがえらせたり、磯焼けした海岸に海藻を繁殖させたりもしている。

リサイクル材で海を再生



「フルボ酸鉄シリカ資材」を設置する渡辺教授ら(熊本県長洲町)

自然の循環取り戻す

「フルボ酸鉄シリカ資材」を混ざった水質浄化剤「フルボ酸鉄シリカ」を開発。1平方メートルあたり5〜6個しかアサリが取れなかった干潟に置いたところ、半年後に200〜300個を採取した。昨年夏からは熊本県長洲町沿岸の漁場でアサリを増やす実証実験を行っている。熊本北部漁業協同組合(同町)の上田浩次組合長

いる。福岡大工学部の渡辺亮一教授は「生育に欠かせない砂の流入が河川のダム建設や砂利採取で滞った。フルボ酸鉄は山の落ち葉や枝が腐食してできるフルボ酸が土中や水中の鉄と反応して、食品廃棄物などを発酵させて作ったフルボ酸鉄と、鉄鉱石に含まれるシリカを混ぜた水質浄化剤「フルボ酸鉄シリカ」を開発。1平方メートルあたり5〜6個しかアサリが取れなかった干潟に置いたところ、半年後に200〜300個を採取した。昨年夏からは熊本県長洲町沿岸の漁場でアサリを増やす実証実験を行っている。熊本北部漁業協同組合(同町)の上田浩次組合長

(木村彰)