

# 週刊文春

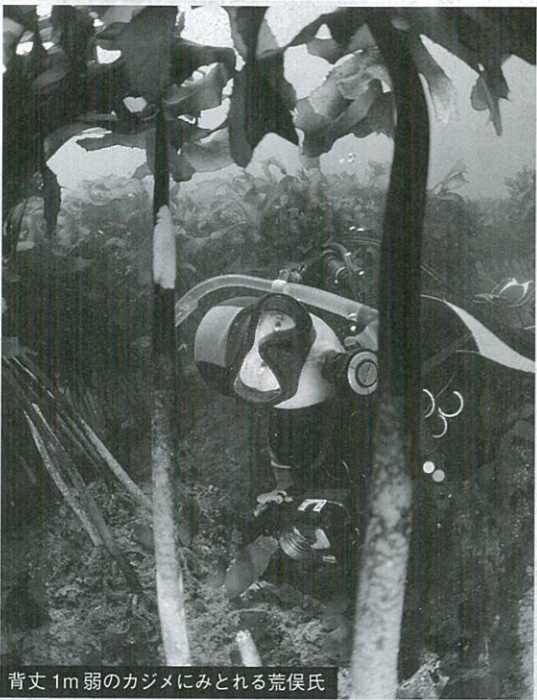
2月2日号 定価400円







鉄鋼スラグ製品で造られた人工藻場で育った2年藻のカジメ。幼体から成体を並べ解説してもら



背丈1m弱のカジメにみとれる荒俣氏

高校生のときから約50年間、素潜りで磯の生き物を観察してきた。最近はずっと脂肪もついて、体がアザラシやペンギンに似てきたのだが、さすがに動きはフグ並みになった。それでも、還暦前にスクーバダイビングに切り替えたので、大好きな磯あそびがまだ続けられている。さらにもう一つ、海あそびを卒業できなくなった切実な理由がある。近年、磯が荒れてきて、砂漠化した浅瀬では、生物がみつからなくなったからだ。50年潜っていると、その現象が年々ひどくなるのが分かる。とくに海藻類は激減し、「磯焼け」状態になった磯が多い。じつは海藻だけでなく、南では浅瀬のサ

ング礁も消えつつある。一年前は豊かだったサンゴの磯が、急に全滅して白砂のビーチに一変してしまう光景を、もう何度も見た。藻場とサンゴ礁は、どちらも無数の生き物が暮らせる環境を支える場所だ。その環境が失われると、生き物も同時に姿を消す。理由は、地球の温暖化に始まって人間による環境破壊まで、じつにさまざまだが、私のような生物好きには「目に見える理由」も思い浮かぶ。春になって海に潜ると、海はうっすら濁っている。温まった海水で植物プランクトンが爆発的に増え、つづいてこれを食べる動物プランクトンが増える。ほんと

うに先が見えないほどプランクトンが群れる。すると、藻場は、いわば栄養スーパの海となり、春に生まれ出る、弱い魚介の赤ん坊たちでも口を開けるだけでどんどん食べ物にありつける揺り籠となる。また次には、それを食べるに大きな生き物が集まるのだ。この自然の豊かさの輪はちよっとやそつとでは壊れないと思えるほどだが、ごく些細なバランスの狂いをきっかけに崩壊し、あつという間に磯を荒野に変えてしまう。バランスを狂わせる原因の一つは、たとえば温暖化による海水温の上昇だ。日本の海では海藻や磯の生物を食べる魚が、冬になると、死んだり、産卵に入ったりして、ぐんと減る。逆に海藻は冬場に繁茂できる。こうした1年のサイクルでバランスが保たれていたのだが、最近の海水温上昇によって、伊豆あたりでもサンゴ礁が進出できるほど温暖化すると、海藻の繁茂は阻害され、冬に死ぬはずの魚介類も元気で餌を食べまくる。当然、バランスは崩れる。さらに、森林伐採などにより川から補充されるミネラル・栄養塩類が不足するため、海藻の育ちが悪く、磯の砂漠化を促進する。この悪循環を止めたくても、まさか人力で海水温は下げられないから、いま試みるべきは海

## 荒俣 宏 鉄鋼スラグで 蘇った海に潜る。

近年、日本各地の海で「磯焼け」が進み、海藻が激減し、生き物がいなくなった。そう憂う荒俣宏氏が、長崎県壱岐島の海に潜ったのは9月初旬のこと。そこには、製鉄の副産物「鉄鋼スラグ」によって蘇った、豊かな海藻の森が広がっていた。

文 荒俣 宏 写真 尾崎たまき



に「肥料」を撒くことだ。地上の鉱物や腐葉土がその原料なのだ。これを新たに供給する予想外の人工肥料が各地で藻場復活をなし遂げていることを、最近になって知った。むろん、まだ経過観察の段階だが、現場に潜ってみたところ、その効果に驚かされた。その肥料を与えられた区画には、カジメを主体とする海藻がジャンглのように茂り、無数の魚が集い、私が日本一美味いと思う大きなクエマでが、かなり居ついていたのだ。改良が進めば、この海藻畑に待望のウニやアワビなども住み着くだろう。対照的に、近くにある磯は魚に食害され腐りかけたカジメが切り株のように並ぶ荒野だった。ほぼ同じ位置に並んでいるのに、なぜこうも違うのか。

じつはここに導入された「海の肥料」とは、工業生産物である鉄の副産物なのだ。鉄鉱石から鉄鋼製品を製造するには、鉄以外の成分を石灰と一緒に溶かして分離する必要がある。その回収物を「鉄鋼スラグ」といい、従来からセメント原料や道路工事の資材として使われ、CO<sub>2</sub>削減にも貢献してきた。また酸化

鉄や酸化マグネシウムに加え、サンゴなどを原料とした石灰分に富み、稲や野菜に必要な養分をすべて含むので、まず稲作や畑作用肥料に活用された。しかし、一段と興味を湧く利用方法が、藻場を育てる肥料の役割だ。私が見た香岐の「藻礁」は、新日鐵住金が開発した「ピバリー®シリーズ」を使っていた。まず石の形にした鉄鋼スラグ製の人工石材を海底に積み上げ、その上に腐植土と鉄鋼スラグを混ぜて袋に詰めたユニットを納めた鋼性ボックスを設置する。高さ0.5m、縦横1.7mのボックスを沈めて一個の漁礁とするものだ。これなら置くところを選ばず、どこにも藻礁が立ち上がる。生物好きの眼からもっとも注目できるのは、たとえば海水浴のビーチのような砂だけの場所にも藻場を作れることだ。海藻の生える「磯」に好んで「住み着く」ので「イズズミ」と名がついたといわれる藻食魚たちも、こういうビーチには近づいてこないらしいから、一石二鳥の効果も得られそうだ。これはおもしろい！ 私は「藻場の復活役」の今後を観察するためにも、潜りつづけたい。

## 私は「藻場の復活役」の今後を観察するためにも、潜りつづけたい

あらまた ひろし

1947年7月12日生まれ。大学卒業後、日魯漁業（現・マルハニチロ）に入社。日本SF大賞を受賞の『帝都物語』で小説家として独立。博物学、神秘学、民俗学など幅広い分野で活躍

### 海藻を育てる「鉄鋼スラグ」って何？

鉄鋼スラグとは、鉄鉱石から鋼を作る際に生まれるシリカなどの鉄以外の成分が、石灰と溶融・結合した副産物。用途に応じて加工され、省エネ・省資源・CO<sub>2</sub>削減を可能にする「地球にやさしい資材」として利用されている。工場生産による安定した品質をベースに、セメントの原料やコンクリート用骨材、道路用路盤材、肥料などに利用されるほか、最近では人工石材や海域環境の修復に貢献できる製品なども開発されている

高炉水砕スラグ



製鋼スラグ



ピバリー®シリーズ

