

記事の  
ラインナップを  
WEBで公開中!

創刊65周年記念



# 週刊新潮

3月4日号  
440円



特集 長瀬喜伴平の  
「真作礼状」の真相

9

明日の  
お母さん  
足音  
Rokko

# 「ブルーカーボン」による CO<sub>2</sub>削減にも貢献 「鉄鋼スラグ」の有効活用に期待



鉄鋼スラグとは、鉄の製造過程において生成される副産物だ。鉄づくりの原料である天然資源の鉄鉱石、コークス、石灰石由来の成分で構成されており、品質管理された製品としてセメントの原材料や土木工事の資材として利用される。さらに、最近、注目されているのが、「海の森」とされる海域環境の改善に貢献できる資材としての側面だ。海草やコンブ、海藻がCO<sub>2</sub>を吸収する「ブルーカーボン」にも期待が集まる中、国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所の桑江朝比呂さんは、「気候変動対策の上でも、鉄鋼スラグの有効活用が望まれる」と説く。ダイバーでもあるキャスターの八塩圭子さんが聞く。

## スペシャル対談 6

# 桑江朝比呂 × 八塩圭子

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所  
港湾空港技術研究所 沿岸環境研究グループ長

キャスター

**八塩** 多様な生物を育む豊かな海を実現するための干潟や藻場を自然再生させるというのが、先生の研究テーマとかがありました。

**桑江** はい。港湾から発生する浚渫土砂等を有効活用することで、藻場や干潟を再生し、生態系の保全を図るという研究を行っています。

**八塩** 不要な土砂を使い、海の環境を改善できるなら、まさに一石二鳥。

**桑江** 今の研究所に入った25年前は、人工的な干潟をつくって自然を再生させる技術は未熟でした。水槽、現場での実験や調査で得た成果が、2000年代前半から始まった全国での干潟の造成に大きく貢献できたと思います。その研究の中で、藻場に適した素材として土砂に代わる、あるいはそれを上回る素材はないか、と模索してきました。

**八塩** そこで、鉄の製造過程において生成される副産物である、鉄鋼スラグと出会われるのですね。

**桑江** はい。鉄鉱石はもとも天然資源ですので、それが使えないはずはない、と考えたのです。浚渫土砂のうち、粒の小さなものは、すぐドロドロになり、流れてしまうためうまく使えない。そのうち、この泥状の浚渫土砂に鉄鋼スラグを混ぜると固化するという技術が登場してきた。

**八塩** カルシア改質土ですね。私も、以前、伊勢湾で、水質改善に活用され

## Profile

八塩圭子 ● やしお・けいこ

東京都生まれ。上智大学法学部卒。テレビ東京入社。報道局、アナウンス室勤務を経て、フリーに。テレビ、ラジオ、雑誌など、多方面で活躍。

桑江朝比呂 ● くわえ・ともひろ

東京都生まれ。京都大学大学院農学研究科修了。国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所 沿岸環境研究グループ長、ジャパンブルーエコノミー技術研究組合理事長。



ている現場を取材しました。

**桑江** 固化してブロックにすれば、細かく砕いて適したサイズに調節できま

すし、塊のまま藻場の基盤として使っ

てもいい。広く活用が可能ですね。

**八塩** 実証試験も行われている？

**桑江** 高知県の須崎港では、南海トラ

フ地震に備え改良中の防波堤の陸側の

浅場をフィールドとし、鉄鋼スラグを活

用した藻場の造成ができないか、という

実験が2013年から行われています。

**八塩** 津波から地域を守る防波堤が、

鉄鋼スラグを使うことで、漁獲効果を

生み水質を改善する藻場づくりにもつ

ながるわけですね。

**桑江** 同じ税金を投入するならば、単一

目的の投資であるより、いろいろな機

能が発揮された方が望ましい。また横

浜の山下公園前海域でも、横浜市と鉄

鋼メーカーが共同で鉄鋼スラグを用い

た同様の研究を行っており、私も技術

アドバイザーとして加わりました。

**八塩** その実験なら、私も取材しまし

た。鉄鋼スラグに藻が生えてきている

のに、びっくりしました。

**桑江** そのような機会を通し、鉄鋼ス

ラグが海域環境の改善に貢献できる素

材であるという認識を深めたのです。

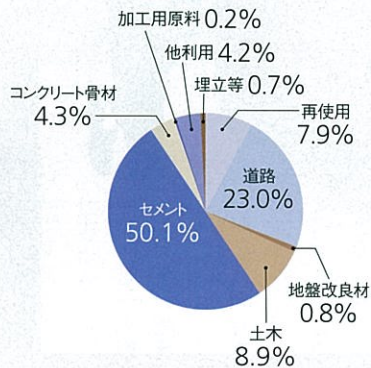
**八塩** 沿岸域の環境改善が気候変動対

策につながるという研究も注目です。

**桑江** これまで取り組んできた研究と

## 鉄鋼スラグの用途別利用量 (2019年度実績)

利用量計36,552千トン



## 鉄鋼スラグ協会

鉄鋼スラグ製品に関する品質および技術の調査・研究、生産・需給に関する情報収集・普及活動

〒103-0025  
東京都中央区日本橋茅場町3-2-10  
鉄鋼会館5階  
TEL: 03-5643-6016  
<https://www.slg.jp/>