

## 海洋深層水の取水施設と迷入生物

現在、我が国では全国各地で海洋深層水が取水されていますが、皆さんは、海洋深層水の取水管の先端はどうなっていると思いますか？

取水管の先端は、海底の泥や堆積物などを吸い込まないように、三角錐や六角錐のフレームに支えられて、海底から数メートル持ち上げられて設置されているのです。



取水管の先端とそれを支えるフレーム

それでは取水管の先端にはフィルターは付いているのでしょうか？

実はフィルターは付いていません。メンテナンスが出来ない深さにある取水管の先端の閉塞を避けるために、目詰まりする恐れがあるフィルターは、わざと付けていないのです。

それでは、たまたま取水口の近くを通ったり、取水管に興味を持って近づいてきた魚などの生きものが入ってくることもあるのでは？

そうなのです、実は時々ですが、延長が数 km ある取水管を通して陸上の取水施設まで吸い上げられてしまう生きものがあるのです。そのような生きものを、取水施設を管理する人たちは“迷入生物”と呼んでいます。

それでは、どのような迷入生物が吸い上げられて来るのでしょうか？

ほとんどがエビや小魚などの小型の生きものですが、時には、管の直径と同じくらいの太さのアナゴが迷い込んで管をふさぎ、上にあがってくるまでの数日間、取水量が大幅に低下して、大騒ぎになったことも報告されています。

海洋深層水がくみ上げられている水深は 300～800m 程度なので、まだまだ、いろいろな生きものが生息している世界なのです。

でも、迷入生物がポンプに巻き込まれてバラバラになったり、死んで腐敗したりすると当然、海洋深層水の清浄性も失われます。そこで海洋深層水取水施設には、ポンプの前にストレーナー（濾し器、フィルター）が設置されていて、毎日、定期的に点検が行われています。

ストレーナーは毎日点検されますが、点検のたびに十数本のボルトを緩めてフタを開けるのは大変なので、外から中をのぞけるように耐圧性のアクリル板の窓が付けられています。



ストレーナーとアクリル窓（奥に見える2つのマル窓）

ここで、ある取水施設から提供していただいた“迷入生物“の写真をご紹介します。写真のように、いろんな生きものが迷い込んで来ているのですが、この施設では季節によって迷入生物の種類と数が増えていることが観測されています。

また、ある施設では新種が発見されたり、その地域ではいままで確認されていなかった種が観測されたという報告もあります。

このような観測結果が得られることから「深層水取水施設には深海生物研究の定点観測施設としての意義もある。」とされています。



シラエビ (3~5 cm)



モロトゲアカエビ (8~10 cm)



マダラ (50~60 cm)



ノロゲンゲ (30 cm 程度)

このような迷入生物は、各地の取水施設でも公開しています。

例えば、みえ尾鷲海洋深層水利用協議会のホームページでは“迷入生物”が「深海からの訪問者」<http://owase-dsw.org/aquafish.php> として紹介されています。

また、沖縄県海洋深層水研究所のホームページのトップにも掲載されています。  
<http://www.pref.okinawa.jp/odrc/welcom2odrc.html>

皆さんも、一度これらのサイトを検索して、ご覧になられてみてはいかがでしょうか？

そして、上記のサイトのほかに、「こんなのが紹介されているよ。」という情報があれば、是非、当方までお知らせください。

(N i o)