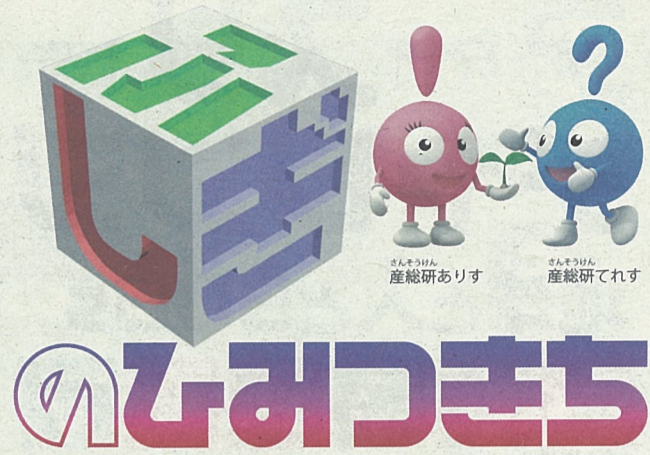


今回のテーマ

燃える氷



No.013

水深400mより深い海の底にあるメタンハイドレート。ダイビングでも見に行くことはできるかな。

ダイビングは基本的には浅い海で楽しむレジャーですが、深海に潜ったり、海中洞窟に入ったりするような特殊なダイビングもトレーニングを受けた一部のの人たちに楽しまれています。

深海へ潜るための装置はスキューバダイビングとはかなり異なります。海の中では深く潜るほど、水の圧力が高くなって空気が縮んでしまうので、1回で吸う空気の量も多くなります。

特に圧力の高い深海では、吸う空気がとても濃くなるので、酸素と窒素の濃さを調整するために別の気体をタンクに混ぜることもあります。これらの機能を持つ装置に「リブリーザー」があります。

吸った空気を循環

リブリーザーは、吸っている空気を循環させて使います。吐き出された空気から二酸化炭素を取り除いて、使われた分の

ついにメタハイが噴き出てる深海までたどりついたあ！



リブリーザーだとスマートで動きやすいよ

こんなふうにかいて海底に出てくるんだね！

この装備のトレーニングはぎつかったなあ

イメージです

酸素を加えて、また吸えるようにします。だから、長い時間潜ることができ、用意するタンクの空気も少なくて済みます。

ところで、みなさんは「メタンハイドレート」って聞いたことがありますか。火をつけると燃えるため、「燃える氷」と呼ばれ、日本近海の水深400mより深い海底に天然ガスの主成分として氷のような形で存在

しています。石炭や石油に代わる次世代エネルギー資源として期待され、産業技術総合研究所は、日本のメタンハイドレート研究の一大拠点となっています。かつて私も、その研究に参加していました。

次世代のエネルギー

2007年にメタンハイドレートが海底から出ている様子が無人

探査機で撮影されました。現在、ダイビングで深海に潜ったギネス記録は332mなので、メタンハイドレートが出ている現場までたどり着けません。

私も深い海に潜るトレーニングを受けたので、いつかは自分の作った装置を使って、海底に眠るメタンハイドレートを自分の目で見てみたい。それが私の夢です。

今日の先生



小笠原啓一さん

「化学の博士です。ダイビングインストラクターもやっています。小学生時代は算数、理科、体育大好き」

産業技術総合研究所(産総研)広報部。専門は、効率の良い化学系システムの開発。出身小学校は東京都西東京(当時は田無)市立田無小。

さんそうけんって？

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国11か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブサイトはこちら → (さんそうけんサイエンスタウン)

