

絶滅したはずのクニマスが発見された！

クニマスはサケ目サケ科の淡水魚（たんすいぎょ）です。クニマスは、かつて秋田県の田沢湖にのみ生息していました。しかし、1940 年ごろに電力供給を増やすために田沢湖を利用して水力発電所が建設されました。水力発電によって田沢湖から水が多く流出することとなり、不足する水をおぎなうために近くにある玉川の水を引き入れました。しかし、玉川には強い酸性の水が流れていたため、田沢湖の水質が急激（きゅうげき）に変化し、クニマスだけでなく、たくさんの生物が絶滅（ぜつめつ）してしまいました。クニマスは幻（まぼろし）の魚として語り継がれていました。

そんな中、思いもよらない情報がよせられます。2010 年、秋田県から遠く離れた山梨県の西湖で生きているクニマスが発見されたというのです。

クニマス発見のきっかけは、京都大学教授の中坊先生が、東京海洋大学の宮澤先生（芸名：さかなくん）にクニマスのイラストをかわいてほしいとたのんだことでした。イラストの参考にするために、さかなくんはクニマスとよく似た「ヒメマス」という魚を取り寄せました。その中に、山梨県西湖の「クニマス」が入っていたのです。ヒメマスと少しちがう持ちようを持った魚がいたため、さかなくんが京都大学に調査をしてもらうと

幻の魚「クニマス」であることがわかったのです。

何と、西湖の漁師（りょうし）さんたちの間では、クニマスは以前から知られていました。しかし、ヒメマスが黒くなっているだけで、まさか絶滅したはずのクニマスだとは思われていなかったのです。

では、なぜ遠く離れた山梨県の西湖でクニマスが生きていたのでしょうか？

実は、田沢湖でクニマスが絶滅する少し前、クニマスの卵が全国の湖に運ばれたという記録があり、その中に西湖もふくまれていました。このときの卵からかえったクニマスが成長してなかまを増やし、今の日本によみがえったのです。

今現在も、たくさんの生物たちが絶滅の危機に直面しています。このような生物たちを絶滅から救うことも、わたしたち人間の大きな役割の 1 つなのです。

クニマスの標本



チャレンジ科学実験

～電子レンジで氷はとける??～



【準備するもの】

- ・電子レンジ ・紙コップ ・水 ・氷

※今回の実験は、必ず大人の人といっしょに行いましょう。
※電子レンジに金属のコップを入れないようにしましょう。
※加熱したあとの水はととても熱いので、やけどをしないように十分注意しましょう。

【実験手順】

- ① 紙コップに 3 分の 1 の水を入れ、電子レンジで 1 分あたためてみましょう。水はどうなりましたか？
- ② 紙コップに水を 2～3 個入れ、電子レンジで 1 分あたためてみましょう。水はどうなりましたか？



今回の主役は電子レンジ。電子レンジは「マイクロ波」とよばれる電波を出すことで、食べ物の中の水分をはげしくふるわせています。水分がはげしくふるえることによって熱が発生し、食べ物があたままっているのです。
氷は水がおこったものですが、氷をつくっている水のつづは水のときとはちがひ、動きにくくなっています。ですから、電子レンジのマイクロ波を当てても、氷はなかなかとけないのです。

科学な偉人

Wilhelm Conrad Rontgen ヴィルヘルム・レントゲン

みなさんは「X線写真」という写真を知っていますか？

X線写真は、病院での検査や空港での手荷物検査などで利用されています。X線写真は、X線という放射線を使った写真のことで、直接目で見ることができないものの内部のようすを知ることができる写真です。

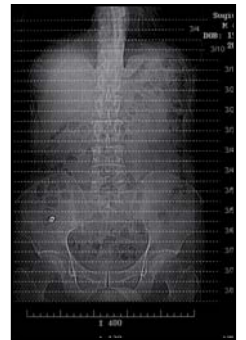
X線写真は別名「レントゲン写真」ともよばれています。これはドイツの物理学者レントゲンが発見したことに由来しています。

レントゲンは 1845 年にドイツに生まれました。彼は物理学に興味を持って研究を進め、ドイツのミュンヘン大学などで教授をつとめました。そして 1895 年、陰極線（いんきょくせん）の実験をしていたとき、その近くにあってシア化白金バリウムという物質をぬった板が光っていたことを発見し、透明ではないものの内部を通ず放射線を発見しました。これがX線です。

レントゲンはこのX線の研究によって、第一回ノーベル物理学賞を受賞しました。

また、レントゲンがX線を発見してからおよそ 100 年後ということにちなんで、2004 年に新しく発見された 111 番目の元素には「レントゲニウム」という名前がつけられました。

レントゲン写真の例



★ 星空を見上げよう STARLIT SKY ★

～冬の英雄「オリオン座」～

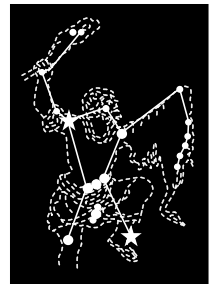
冬の代表的な星座といえば「オリオン座」です。オリオン座には明るい星や有名な星雲があるため、広く知られています。

オリオン座の右肩には赤色にかがやく一等星ベテルギウスが、左足には青白色にかがやく一等星リゲルがあります。さらに、オリオン座の中心付近にあるベルトの三つの星の南には、オリオン大星雲があります。

オリオン座は 1～2 月の夜 8 時ごろ、南の空高くを見上げると観察することができます。また、春の夕方には西の空の低いところに、秋の夕方には東の空低いところに見ることができます。

【ギリシャ神話でのオリオン座】

巨人オリオンは、海の神ポセイドンの子でした。オリオンはととても力のある猟師（りょうし）になりましたが、その一方でとても乱暴（らんぼう）でした。それにこまった大地の神ガイアは、さそりを放ち、オリオンを毒針でささせました。その後、オリオンとさそりは天に上げられて星座となったといわれています。



入試問題にチャレンジ

～暁星中学校編～

昔から私たち日本人は、1 年の暮らしの中でいろいろな行事を行ってきました。そうした行事では、さまざまな植物が使われています。次の A～H の行事と関係の深い植物をあとのア～クから 1 つずつ選び、記号で答えなさい。ただし、同じ記号を 2 回以上選んではいけません。

- | | | | |
|--------------------|--------------|-------------|---------|
| A. 正月（1 月） | B. 節分（2 月） | C. 冬至（12 月） | |
| D. 端午（たんご）の節句（5 月） | E. 花見（4 月） | | |
| F. 月見（10 月） | G. ひな祭り（3 月） | H. 七夕祭（7 月） | |
| ア. モモ | イ. ダイズ | ウ. ススキ | エ. カボチャ |
| オ. タケ | カ. マツ | キ. サクラ | ク. ショウブ |

※解答は本紙の右下にあります



優学習会

ホームページ <http://www.suguru.jp>