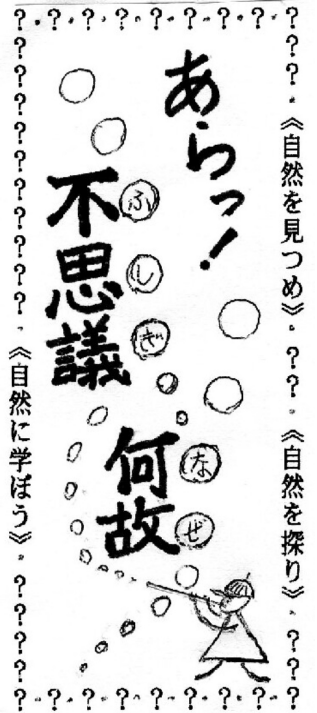


自然談議・科学談議



水温む、魚動く

春4月、池や沼の水も溶け、漸く水も温んできた。魚たちも元氣よく水面近くまで出てきて、泳ぎだした。だが、寒い冬の間、一体どこでどう過ごしていたのだろう。底の深い所だよ。ほんとか。水面は氷で0℃だよ。深い所の水は、もっと冷たくな... 調べて考えてみよう。

魚は変温動物

空気も水も暖まると軽くなつて上の方に上つていく。お風呂の湯も、上の方は熱く底の方は温い。これが空気やお湯の性質だ。だが待てよ。池や沼の水はどうだろう。真冬の寒い

池や沼の表面は、一面凍っていることがある。水は0℃で凍る。ということとは、凍っている池や沼の表面は、0℃以下だということだ。すると、深い所はもっと冷たいはずだ。果たしてそうかな?

魚は変温動物だ。冷血動物ともいうが、周囲の温度で体温が変わる。水温が0℃になると、体温も0℃近くになる。すると、魚の動きは鈍くなり、時には死んでしまうこともある。万一、池や沼の深い所が0℃以下だったら、魚たちは生きていられないはずだ。だが、実際は生きています。底は、温かいのかな。

魚は変温動物だ。冷血動物ともいうが、周囲の温度で体温が変わる。水温が0℃になると、体温も0℃近くになる。すると、魚の動きは鈍くなり、時には死んでしまうこともある。万一、池や沼の深い所が0℃以下だったら、魚たちは生きていられないはずだ。だが、実際は生きています。底は、温かいのかな。

不思議な水の性質

絵・文・題字 渋谷 一夫

1、2℃の水や氷が張る0℃の水は、それより軽くて水面に浮いてくるのだ。というわけで、深い所ほど4℃に近づき、決して約4℃以下にはならないのだ。不思議だね。

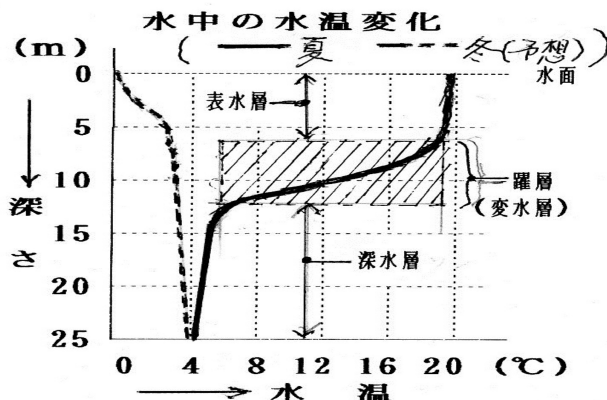
魚は、そのことを本能的に知っていて、深い所で冬を過ごすというわけだ。自然の理に適っているのである。

零下のワカサギ釣り

ワカサギ釣りに「穴釣り」という方法がある。高原などの厳寒の湖は、数十センチもの厚い氷が張る。この厚い氷に穴を開け、魚を釣るのがワカサギ釣りだ。気温零下10数度にもなる厳寒の湖の氷の下には、魚がいるのだ。この深い水底に釣り糸を垂らし、ワカサギを釣るのだ。こんな、厳寒な湖でも、

湖の底は、約4℃以下にはならないのだ。不思議だね。また、そのことを、魚たちはよく知っているのだ。自然は不思議だ。

(2017年4月より再掲載)



次号より市民学芸員の山本長春さんによる新コーナー「南畑ふるさと巡り」が始まります。お楽しみに!