

理科だより

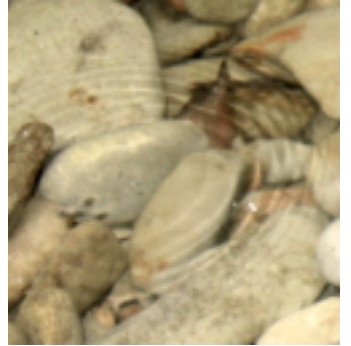
発行

平成21年8月30日

編集 RIKADAI SUKIMAN

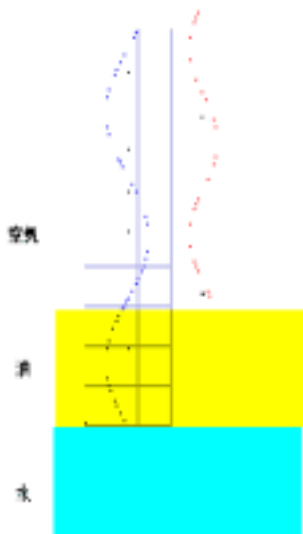
<http://chigaku.ed.gifu-u.ac.jp/chigakuhp/html/kyo/seibutsu/doubutsu/10kagero/index.html>)

アメンボ



「アメンボ」もいました。家の近所で探していたのですが、どうしても見つからなかったのです。洗剤など界面活性剤があると、アメンボは泳げません。おそらくそのせいだと思います。アメンボの足には毛がたくさん生えていて、ワックス（ろう＝油みたいなもの）で覆われています。アルコールとか洗剤があると、このワックスが取れてしまい、アメンボと言えども沈んでしまいます。「アメンボ」は捕まえると驚いて臭いを出します。その臭いがアメに似ているので「アメンボ」言うようです。この臭いは敵を驚かそうとして出すのか、仲間と連絡するために出すのかは不明だそうです。アメンボは「カメムシ」の仲間です。アメンボには「オオアメンボ」「ヒメアメンボ」「ハネナシアメンボ」「コセアカアメンボ」「シマアメンボ」海に住む「ウミアメンボ」などがいます。

薄膜での反射
屈折率が高い物質は光にとって「硬い」とみなします。つまり屈折率は空気<水<油の順になっているので、油が一番硬いと考えます。上からやってきた光が



油上面で反射すると「固定端反射」になるので「位相」がずれます。水の上面で反射すると「自由端反射」になるので「位相」は「ずれ」ません。上から見てみると位相がずれたのとずれないので合成されているので、そのままでは暗くなってしまう。「前号」の干渉条件は「同じ位相の波」の場合でした。油の薄膜の場合「位相がずれている」ので干渉条件が入れ替わります。

$$\left(m + \frac{1}{2}\right)\lambda$$

が強めあう条件です。

山にて



タマシロオニタケ
「千葉の毒キノコ」より：
<http://www.chiba-muse.or.jp/NATURAL/special/kinoko/topdokutake.htm>



実際に見かけたもの

話が飛びますが、キャンプにて千葉県の山に登りました。色々な虫やらキノコやらが生えていて、飽きることがありません。上のキノコは「食べたら死ぬもの」に分類されています。「生物」勉強は、実地でやるのが一番です。生物は用意することが難しい。教材屋さんから買えば良いのかも知れませんが、実際には費用がかかるので、

なかなか困難です。電子顕微鏡なども用意が難しいので結局図録や図鑑などに載っているものを覚えるしかない。生物が文系の理科と言われてしまう所以です。しかし自然に出たら、いろいろと観察してみましょう！！覚えたことがずらずら出てきて説明できれば本物です。



タマゴダケ



イトトンボ



ヘビトンボ
こんなのが飛んできました。
(カゲロウ図鑑参照)