

放課後科学教室【OSC】

令和4年度大洗サイエンスカレッジ通信

大洗町教育委員会学校教育課

*【第5回】海水から塩をとろう 一大洗の海の塩を探る一

令和4年10月7日、14日



大洗の海水をメスシリンダーで
30ml量りとる。
どの位の塩がとれるのだろうか。



ロウトを使い、ろ過をする。ア
ルコールランプや蒸発皿の使
い方を学ぶ。



海水を沸騰させると・・・
何かつぶつぶのかたまりができて
た！！これ全部、塩？？



しょっぱい！！でも、たしよっぱい
だけじゃない。苦味も甘みもある。
どうやら普段の塩と少し違うようだ。



～教授の時間～

海水の成分について

- ・塩化ナトリウム約 78%
- ・塩化マグネシウム約 10%
- ・残りは、硫酸マグネシウム、硫酸
カリウム、塩化カリウムなど



海水から取れた塩



大洗の海の塩と市販の塩を比べてみる

*【第6回】亜鉛メッキと真ちゅう合金

ー 金属の表面に別の金属？ ー

令和4年10月21日、28日



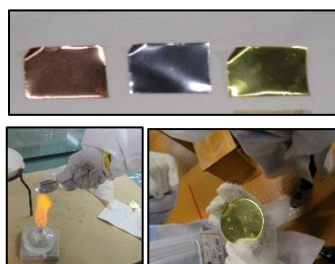
金属の表面に別の金属？
ということだろう。銅色の銅板を
溶液につけたら色が変わったぞ。



亜鉛の成分がついて銅色から
銀色に変わったらしい。さらに
これを炎であぶると・・・



金色に変わった！！
化学薬品や炎であぶると金属の
表面に別の金属がつくらしい。



並べると鮮やかに変化することが分
かる。ツメでこすっても色は落ちな
い。メッキや合金の技術はすごい。



～教授の時間～

金属の表面に別の金属はつくだろうか。

①NaOH 溶液に漬ける

- ・銅板が亜鉛メッキされる。(銀色)

②亜鉛メッキ板を炎であぶる

- ・真ちゅう合金ができる(金色)



加減しながら炎であぶる。やりすぎると黒ずんでしまう。

