

eLiBeBCNOFNeNaMgAlSiPSClArKCaScTiVCrMnFeCoNiCuZnGaGeAsSeBrKrRbSrYzRbNbMoTcRuRhPdAgCdInSnSbTeIXeCsBaLaCePrNdPmSmEuGdTbDyHoErTmYbLuHfTaWReOsIrPtAuHgTlPbBiPoAtRnFrRaAcThPaUNpPuAmCmBkCfEsFmMdNoLrRfDbSgB

## 山本先生【赤ワインの蒸留】 中1 理科I

初めての実験では器具の操作方法を学びました。それから実験を積み重ね7回目の今回はワインを蒸留してエタノールを取り出す実験です。赤ワインはいくつかの物質が混ざりあった混合物です。混合物から物質を取り出す方法の一つが蒸留です。物質ごとに沸点が異なるという性質を利用しています。

### ① 赤ワインを蒸留

枝付き丸底フラスコに赤ワインが入っています。これをバーナーで温めると沸騰し、蒸発した物質がゴム管を通して試験管に集まります。集められた気体は試験管を冷やすことで再び液体に戻ります。



バーナーに火を着ける作業には慣れたかな？



枝付き丸底フラスコから繋がったゴム管を、試験管に通します。試験管は水を入れたビーカーで冷やします。

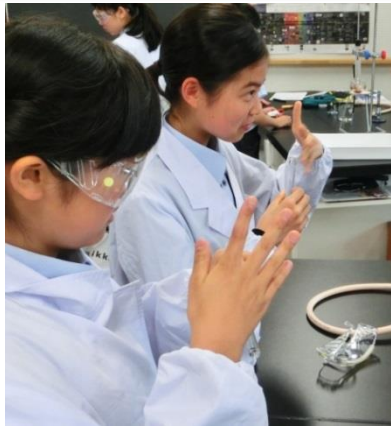
温度(℃)	時間(分)	温度(℃)	時間(分)	温度(℃)	時間(分)
30	1	25	2	30	3
91	5	93	6	94	7
94					

温度(℃)	時間(分)	温度(℃)	時間(分)	温度(℃)	時間(分)
34	1	23	2	34	3
91	5	91	6	92	7
92					

### ② 集めた液の性質を確認する

試験管3本に集めた物質の確認をします。

- 1本ずつ
- においを嗅ぐ
  - 肌につける
  - 火を着ける



### ③ レポート

- においを嗅ぐ  
→しゅうゆ
- 肌につける  
→ギュツ、ギュツ
- 火を着ける  
→こげた  
香ばしいにおいだったのですね。

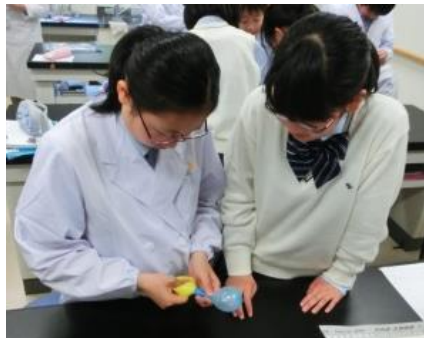
HHeLiBeBCNOFNeNaMgAlSiPSClArKCaScTiVCrMnFeCoNiCuZnGaGeAsSeBrKrRbSrYzRbNbMoTcRuRhPdAgCdInSnSbTeIXeCsBaLaCePrNdPmSmEuGdTbDyHoErTmYbLuHfTaWReOsIrPtAuHgTlPbBiPoAtRnFrRaAcThPaUNpPuAmCmBkCfEsFmMdNoLrRfDbSgB

## 小沼先生【活火山：カルデラの成り立ち】 中1 理科II

中1理科IIでは地学分野を学習します。今回は火山学者クラフト夫妻のとても貴重な資料映像を観たあとで、小麦粉の山を用いて小さなカルデラを作ってみました。



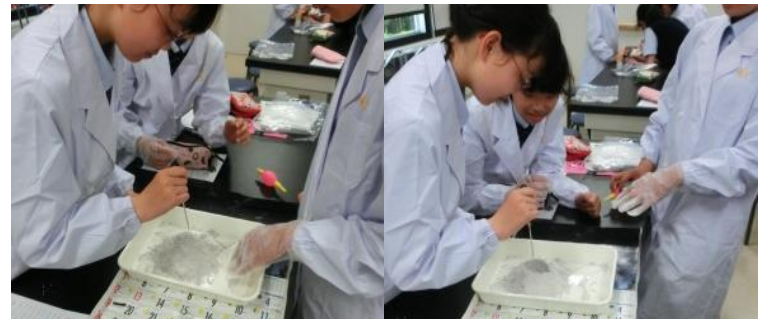
初めて白衣を着ました！



風船を膨らませ、マグマだまりに見立てます。



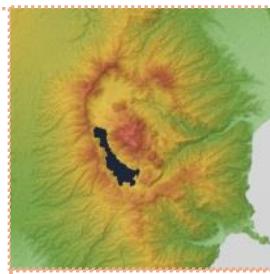
小麦粉の山に風船を埋めます。周りをしっかり固めるのがポイントです。



千枚通しを使ってマグマだまりに穴をあける(風船を割る)と、一気に噴出した空気によってカルデラができました。

カルデラは、山中の湖や開けた湾などの地形を造り、またマグマの熱はたくさんの温泉を湧出させるため、景勝地や観光地になっていることが多いです。日本のカルデラで有名な場所にはこんなところがあります。

箱根カルデラ(箱根山、大涌谷、芦ノ湖)、阿蘇カルデラ(阿蘇山、高千穂峽)、十和田カルデラ(田沢湖)、洞爺カルデラ(有珠山、昭和新山) など多数なるほど、どこも観光地として有名な場所ですね。形成された年代・形状などそれぞれ異なっているので、旅行などで訪れることがあれば、成り立ちについてぜひ調べてみてください。



箱根カルデラ



風船カルデラ  
きれいにできたよ！！

次回は火成岩の組織を偏光顕微鏡で観察したり、温度による結晶のでき方を実験する予定です。キラキラ輝く岩石標本に感動してくれると嬉しいです！

HeLiBeBCNOFNeNaMgAlSiPSClArKCaScTiVCrMnFeCoNiCuZnGaGeAsSeBrKrRbSrYzRbNbMoTcRuRhPdAgCdInSnSbTeIXeCsBaLaCePrNdPmSmEuGdTbDyHoErTmYbLuHfTaWReOsIrPtAuHgTlPbBiPoAtRnFrRaAcThPaUNpPuAmCmBkCfEsFmMdNoLrRfDbSgB

## 皆川先生 中2理科II【都筑の自然】

### 今年度着任された先生方

今年度も中2理科IIでは地域の自然も勉強します。この辺りで見ることのできる植物・鳥・昆虫などの写真を掲示していきますのでぜひご覧ください。掲示場所は化学室前の廊下です。



校内にて



星 郁恵 先生  
担当は高1化学基礎  
クラリネット演奏が好きです。



栗山 先生  
担当は高1生物・中3生物  
公園の散歩などが好きです。



2017. 6月徳生公園にて



遊歩道にて

HeLiBeBCNOFNeNaMgAlSiPSClArKCaScTiVCrMnFeCoNiCuZnGaGeAsSeBrKrRbSrYzRbNbMoTcRuRhPdAgCdInSnSbTeIXeCsBaLaCePrNdPmSmEuGdTbDyHoErTmYbLuHfTaWReOsIrPtAuHgTlPbBiPoAtRnFrRaAcThPaUNpPuAmCmBkCfEsFmMdNoLrRfDbSgB