

# 資料編

各グループからの資料です。  
P.6~17の「塾生からの報告」とあわせて御覧ください。

## A グループ……(報告はP.6~9に掲載しています)

### ●小塩山の湧き水探検ツアー(水質調査結果)

採水場所 調査日:平成18年12月20日		天候	採水時刻	気温(℃)	水温(℃)	色	におい	pH	溶存鉄(ppm)	COD(ppm)	亜硝酸(ppm)	全硬度(ppm)	残留塩素(ppm)	備考
金蔵寺	1. 雲生水(お香水)	晴	13:00	10	12	無色透明	無臭	7	0	1	0.02	10	0	停滞水
	2. 手水(一の滝の引き水)	晴	13:15	9	10	無色透明	無臭	7	0	2	0.05	10	0	流水
	3. 二の滝(斜面下)	晴	13:40	7	7	無色透明	無臭	7	0	2	0.0	30	0	流水
	4. 産の滝(斜面)	晴	14:05	7	7	無色透明	無臭	7	0	2	0.0	40	0	流水
大原野神社	5. 御せんの井戸	晴	16:00	8	14	無色透明	無臭	5.8	0	3	0.0	10	0	停滞水
	6. 手水舎の手洗い水	晴	16:20	8	13	無色透明	無臭	5.8	0	3	0.0	10	0	流水
調査人と バックテスト等の種類		西京塾生						A	A	A	A	B	B	

### ●松尾大社の霊亀の滝・小川の現地調査(水質調査結果)

採水場所 調査日:平成18年12月25日		天候	採水時刻	気温(℃)	水温(℃)	色	におい	pH	溶存鉄(ppm)	COD(ppm)	亜硝酸(ppm)	全硬度(ppm)	残留塩素(ppm)	溶存酸素(ppm)	備考
松尾大社境内	7. 霊亀の滝	晴	11:10	8	9	無色透明	無臭	7	0	1	0.0	20	0	—	流水
								7.3	—	—	—	—	—	5.0	流水
	8. 亀ノ井	晴	11:20	7	11	無色透明	無臭	7	0	1	0.0	10	0	—	流水
								7.3	—	—	—	—	—	5.0	流水
	9. 一ノ井川(橋のたもと)	晴	11:45	8	10	無色透明	無臭	7	0	2	0.05	30	0	—	流水
								7.1	—	—	—	—	—	5.5	流水
10. 小川(松尾大社西南)(蓬菜の庭池の下流)	晴	12:00	8	10	無色透明	無臭	7	0	2	0.02	30	0	—	流水	
							6.9	—	—	—	—	—	6.0	流水	
調査人と バックテスト等の種類		西京塾生						A/D	A	C	A	B	B	D	

●王城の滝・社家川／千代原金魚飼育用水路(水質調査結果)

採水場所 調査日:平成19年 1月8・10・13日	天候	採水時刻	気温 (℃)	水温 (℃)	色	におい	pH	溶存鉄 (ppm)	溶存銅 (ppm)	COD (ppm)	全硬度 (ppm)	残留塩素 (ppm)	アンモニウム (ppm)	亜硝酸 (ppm)	硝酸 (ppm)	備考	
小塩山	11. 王城の滝	晴	10:10	8.5	5	無色透明	無臭	7	0	0	1	20	0	—	0.0	—	流水
	12. 防災 (社家川)	晴	13:10	8	10	無色透明	無臭	7	0	0	2	20	0	—	0.0	—	流水
	13. 取水口 (社家川)	晴	13:55	8	8	無色透明	無臭	7	0	0	2	20	0	—	0.0	—	流水
千代原用水路	14. 金魚飼育 上流	晴	11:50	6	4.8	無色透明	無臭	7	0	0	4	50	0	0	0.0	0	停滞水
	15. 金魚飼育 下流	晴	11:33	5	4.9	無色透明	無臭	7	0	0	6	50	0	0	0.0	1	停滞水
千代原	14. 井戸くみ 上げ水	晴	12:10	7	10.4	無色透明	無臭	6	0	0	2	20	0	0	0.0	0	流水
調査人と バックテスト等の種類		板倉先生の指導のもと西京塾生						A	A	C	C	B	B	C	A	C	

●測定方法

項目	測定方法	測定範囲	反応時間	検査方法
pH	pH指示薬の発色による	5.0~9.5	20秒	A
	ガラス電極法	0~14		D
溶存鉄	還元とパンフェナントロリン比色法	0.05~2	2分	A
溶存銅	DDTC比色法	0.5~10	2分	C
COD	常温KMnO4酸化法	0~8	6分	A
	常温KMnO5酸化法(低濃度)	0~100	4分	C
全硬度	フタレインコンプレクソン比色法	0~200	30秒	B
残留塩素	N,N-ジエチル-p-フェニレンジアミン硫酸塩比色法	0.1~5	10秒	B
アンモニウム	インドフェノール比色法	0.2~10	5分	C
亜硝酸	ナフチルエチレンジアミン比色法	0.02~1	2分	A
硝酸	還元トナフチルエチレンジアミン比色法	1~45	3分	C
溶存酸素	隔膜式ガルバニ電池法	0~19.9		D

- A : 井戸水検査セット
- B : おいしい水検査セット
- C : 項目ごとの検査
- D : 水質チェッカーU10




本調査で使用したバックテストなどの測定用器材は、板倉部会長の寄付によるものである。



# B

グループ……(報告はP.10~13に掲載しています)

## ●資源ごみ回収拠点(西京区)

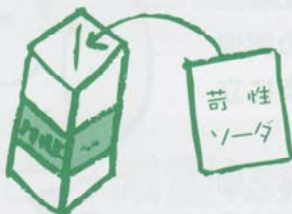
 <p>塾生の皆さんで調べました。</p> <p>店 舗 名 等</p>	発泡トレイ	牛乳パック	ペットボトル	リターナブル瓶	ワンウェイ瓶	アルミ缶	卵パック	乾電池	ボタン電池
Aコープ京都 洛西大枝店	★	★							
F.MART 桂店	★	★							
キッチンランドサンサン	★	★							
京都生協 桂店	★	★	★				★		★
京都生協 洛西店	★	★	★				★		★
コア松尾(有)	★								
コミュニティストア 桂病院前店		★							
ショップ五条	★	★							
新鮮館コスモ 榎原店	★								
スーパー北野 桂店	★	★		★				★	
スーパー北野 パレス店	★	★						★	
スーパー北野 洛西店	★	★		★	★			★	
スーパーポップ	★								
スーパーマツモト 太原野店	★	★							
スーパーマツモト 上桂店	★	★							
西友 桂店	★	★							
高島屋 洛西店	★	★							
つかます				★	★				
デイリーカナートイズミヤ 桂坂店	★	★	★			★			
デリカシェフ	★								
ふるさと広場 桂坂店		★		★				★	
フレスコ 榎原店	★								
マルシェ上桂	★	★							
ライブ嵐山	★	★							
西京区役所		★						★	
西京区役所 洛西支所		★						★	
西京保健所								★	
西京まち美化事務所		★						★	

## ●EM石けんの作り方

- 材料/廃食用油……………300cc  
苛性ソーダ(薬局で印鑑持参で購入)…45g  
★米のとぎ汁発酵液……………100cc
- 備品/料理はかり, 計量カップ, 手袋,  
じょうご, ペットボトル,  
かきませ棒, ホッチキス,  
牛乳パック(空になった牛乳パック  
を洗って乾かしたもの)

## ★米のとぎ汁発酵液の作り方

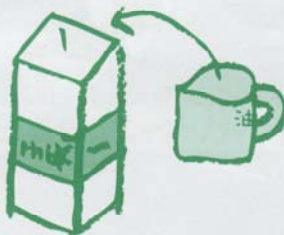
- ①米のとぎ汁(2ℓ)にEMW(20cc)と砂糖(20g),  
塩(少々)を入れてかき混ぜる(EMWの希釈率  
は100倍を目安に)。
- ②じょうごを使ってペットボトルに入れる。
- ③キャップをしっかり閉めて, 温かいところで  
発酵させる。毛布などで保温するとよい。
- ④ガス抜きをした後, 4~5日たったら使う。



- ①牛乳パックの中に苛性ソーダを入れておく。



- ②前もって作っておいたEM発酵液を静かに入れる。(この時, 苛性ソーダが気化して発熱するので顔を近づけたり直接触れたりしないようにする)



- ③廃油を分量の全部を入れる。



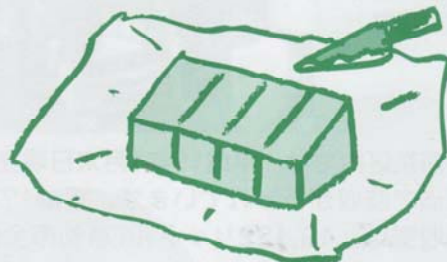
- ④かきませ棒を使って混ぜると, ドロドロになってくる。(ローズマリー, ハーブ, みかんの皮, ゆず等, 香り付けに入れるとにおいが良くなる)



- ⑤約15分くらい混ぜ続けていると, 重くドロドロの状態になってくるので, かきませ棒を引き抜いて牛乳パックの上部をホッチキスで止める。



- ⑥2~3日くらいで固まるので, 倒さないように注意する。



- ⑦固まったら牛乳パックから出して適当な大きさに切って, 天日で乾かす。



型を変えると  
色々な形を作ることが  
できるよ。



- ⑧乾燥したらできあがり。(表面に白い粉がふくことがある)