

第2回 観察実験委員会 報告書

1 委員長挨拶

2 委員自己紹介（参加者26名） ○印が観察実験委員（9名）

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ○品川区立小中一貫校八潮学園・山口 晃弘 | 品川区立浜川中学校・宮崎 翔太 |
| ○品川区立小中一貫校八潮学園・金子 裕樹 | 品川区立鈴ヶ森中学校・鎌田 光昭 |
| ○武蔵野市立第三中学校・豊田 徳生 | 品川区立鈴ヶ森中学校・信岡 実果子 |
| ○北区立赤羽岩淵中学校・林 彩乃 | 品川区立荏原第六中学校・藤井 有紗 |
| ○日野市立日野第四中学校・大西 琢也 | 品川区立荏原第六中学校・長澤 優子 |
| ○足立区立第十中学校・佐々木 綾里 | 品川区立小中一貫校伊藤学園・山口 実夏子 |
| ○町田市立小山田中学校・鈴木 啓太 | 品川区立小中一貫校伊藤学園・関口 隼人 |
| ○新宿区立牛込第二中学校・大槻 崇之 | 品川区立小中一貫校伊藤学園・齊藤 泰弘 |
| ○府中市立府中第六中・山本 恵利華 | 東京学芸大学附属世田谷中学校・宮内 卓也 |
| 品川区立鮫浜小学校・宇治田 溪 | 早稲田大学高等学院・中山 匡 |
| 品川区立伊藤小学校・森川 祐樹 | 葛飾区立堀切中学校・飯牟禮 俊紀 |
| 品川区立鈴ヶ森小学校・松岡 裕一郎 | 板橋区立赤塚第二中学校・高橋 信雄 |
| 品川区立山中小学校・吉原 健太郎 | |
| 品川区立浜川中学校・佐藤 未希 | |

3 ケミカル工場の見学

①午前：原油から原材料ペレットへの生成過程の見学

旭化成ケミカルズ川崎工場

石油化学コンビナートを見学した。ナフサからできる炭化水素系の気体からアクリルや合成ゴムの原料を製造する過程が分かった。

【北区立赤羽岩淵中学校 林 彩乃】

- ・旭化成の事業について（サランラップ、医療、ゴム、ペットボトルのラベルなど）
- ・ゴムの製造過程の見学（ブタジエン、シクロヒキサンという化学物質から、化学反応を経てゴムの塊ができるまでの解説と機械の見学）
- ・ゴムの塊（1つ35kgを1日500t分製造している）が、ビニール包装されて箱に詰めるまでを機械が行うところを見学
- ・水のろ過装置の見学と試飲（工業排水から飲料水を作り出す装置の解説と見学）
→ヒメダカを用いて、ろ過された水に化学物質が混ざっていないか検査している。
メダカの動きを観察することで化学物質が混ざっているかどうか判断できる。
- ・ポリスチレンにゴムを混ぜて、割れにくい容器をつくる工夫など、製品開発におけるいろいろな工夫について説明。
- ・旭化成の環境への取り組み（二酸化炭素の削減、工業排水の再利用、工場内に消防車があるなどの徹底した安全対策）
- ・配管、貯蔵タンクの見学。（スケールの大きさを体感できた）
- ・屋上からのコンビナート全体の見学

②午後：ペレットからプラスチック製品への成形過程の見学

東洋製罐横浜工場

清潔な食品容器加工工場を見学した。PET ボトルやアルミ缶・スチール缶成形の過程が分かった。

【府中市立第六中学校 山本 恵利華】

東洋製罐さんの見学の流れとその報告は以下の通りです。

1. 会社の説明
2. 商品の説明
作り方などをDVDを用いて説明していただきました。
3. 工場の見学
 - ①サンマ缶の印刷工程
 - ②ビール缶（2ピース缶）を作る流れ
 - ③2LのPETボトルを作る流れ
 - ・プリフォームをつくる
 - ・プリフォームの蓋だけを耐熱処理
 - ・プリフォームを膨らませてボトルの形をつくる
 - ・できあがったボトルをまとめて包む
 - ④質疑応答

4 平成28年全中理群馬大会に向けて

- ・今後、テーマを決めていく。
- ・平成27年都中理会員研究発表会で経過を報告する。

5 その他

- ・ 次回

日 時 平成26年 9月30日（火）午後3時00分

会 場 杉並区立高円寺中学校