

平成29年度夏休み環境科学教室 第1回・第2回

日時：2017年8月4日（金）第1回9：30～12：00

第2回13：30～15：00

場所：川崎市環境総合研究所 セミナー室（川崎市川崎区殿町3-25-13）

テーマ：「見えない空気を見てみよう！」

対象：小学4生～中学生とその保護者

参加者：第1回 27名 こども（小学4年生～小学6年生）15名、保護者12名

第2回 30名 こども（小学1年生～中学2年生）17名、保護者13名

講師：井上俊明氏（NPO 法人環境研究会かわさき）

小林範和氏（npo 法人鶴見川流域ネットワーク）

スケジュール：

時間（第1回/第2回）	内容
9：30/13：30	開講・あいさつ
9：40/13：40	上映「白い雲をかえせ」
9：45/13：45	解説：川崎市の大気環境の変遷と取組 講師：井上俊明氏（NPO 法人環境研究会かわさき）
10：05/14：05	実験① 排気ガス・NO _x 検出実験 講師：小林範和氏（npo 法人鶴見川流域ネットワーク）
10：45/14：45	実験② 燃焼ガス・SO _x ・NO _x 検出実験
11：15/15：15	実験結果の確認 まとめの話「空気の汚れってなあに？」
11：45/15：45	閉会あいさつ・アンケート 解散

内容：

●解説「川崎市の大気環境の変遷と取組」

「白い雲をかえせ」という約50年前の川崎市の公害の状況をまとめた映画を鑑賞したあと、講師の井上氏から当時の公害の状況やそれを徐々に改善してきた歴史を説明してもらいました。

●実験

①では、大気や排気ガスの中にどれくらいの亜硝酸ガス（NO₂）があるのか、大気や排気ガス（この日は農業用の芝刈り機を使用しました）を採集して、ザルツマン試薬付る紙を使い色の変化を見て、調べました。

②では、石炭を燃やしたときと、着火材（灯油・おがくず）を燃やしたときと、燃焼ガスの中にどれくらい亜硫酸ガス（SO₃）や亜硝酸ガス（NO₂）があるか、どういう違いがあるか調べました。亜硫酸ガスは半定量イオン試験紙で、亜硝酸ガスはパックテストを使い色の変化を見て調べました。

●実験結果の確認・まとめの話

実験の結果を参加者皆さんで発表しました。その後、空気のごとの成分（NO₂などのNO_xや、SO₃などのSO_x）について、どうしたら出てくるのか、どういう影響があるのか勉強しました。

また、これらを減らすために、みんなはどうしたらいいか考えました。



<参加者の感想> (一部抜粋)

- ・じっけんがたくさんあって楽しくじっけんができてうれしかった。やさしくおしえてくれてたのしかった。(小4)
- ・学校等ではしない実験だったから、楽しかった。(小5)
- ・現在発展途上国が空気を汚していることが気にかかっていたが、50年前の川崎もひどい状況だったと知った。川崎のまっ白にくもった空がここまで浄化されたのだから、今後努力次第で地球の環境をもっと改善できると希望が持てた。(保護者)
- ・初めて参加させていただきました。小学生でもわかりやすく、ていねいに教えて頂き、実験も楽しそうでした。また、ちがった企画に参加してみたいと思います。(保護者)