

## 1 コースの概要

日 程	2014年8月28日～9月11日のうち 4日間
場 所	東京都内
参加人数	12名

## 2 コースの目的

科学技術の現況を把握しそのあり方を考察します。特に資源・廃棄物あるいはエネルギーに関わる問題について取り上げ、リサイクルや水資源、電力生産に関わる取り組み・業務を行っている現場を訪ねます。その角度から「人間活動」と「科学技術」について考察していきます。

## 3 事前学習

廃棄物処理とリサイクル、下水処理（水再生）と高度浄水処理、清掃工場とゴミ発電、最終処分地の現況調査などに関わる事前学習と調査を進めるためのコース設定について打ち合わせをおこなっています。

## 4 行程

### 1日目

- 8月28日
- 成友興業（株）視察（がれき・泥土類のリサイクル）
  - アルフォ（株）視察（食品廃棄物のリサイクル）
  - 東京臨海リサイクルパワー（株）視察（ガス化溶融炉等発電）

### 2日目

- 9月4日
- 東京都水道局金町浄水場視察（水資源と循環、オゾン発生装置による高度浄水技術、コージェネレーションの有効性、太陽光発電など再生可能エネルギーについて）
  - 大学内での検討会（地球における水の循環とその役割、炭素循環のメカニズム、リサイクルの考え方と熱力学、エントロピー、発電効率などについて）

### 3日目

- 9月9日
- 東京都下水道局芝浦水再生センター視察（下水処理の

技術、中水利用の可能性と循環型都市などについて）

- 新江東清掃工場（東京23区清掃一部事務組合）視察（ゴミ発電と科学技術、スラッグの生産、廃棄物の焼却と最終処分地などについて）

### 4日目

- 9月11日
- フューチャー・エコロジー（株）視察（廃情報機器のリサイクル）
  - 高俊興業（株）視察（建設系混合廃棄物とリサイクル）
  - 日本環境安全事業（株）視察（PCB 廃棄物の処理）
  - 中央防波堤埋立地の視察（最終処分地の現況について）

## 5 事後学習

4日間の振り返りと参加者間での意見交換をおこなっています。廃棄物の焼却におけるローカルメリット（最終処分量削減）とグローバルデメリット（炭素排出）をどのように考えるか？リサイクル（マテリアル、ケミカル、サーマル）の熱力学的な有効性は？人間にとっての科学技術のあり方は？などについて考察を加えています。

## 6 雑感

環境問題を考察するにあたっては「地球システム」と「人間活動（人為）」そして「自然法則」を意識することが必要性であることを実感しています。廃棄物・リサイクル・エネルギーに関する様々な取り組み事例に接することで、それらの現況の一端が理解され、同時に様々な課題も把握できたように思います。なお、このフィールドスタディにおける1日目と4日目については東京都環境局で主催している東京スーパーエコタウン見学会に参加して実施されたものです。



東京湾・青海方面から中央防波堤埋立地(最終処分場)を見えています。高く積まれた堆積物が印象的です。