

最新の環境・廃棄物の動向

～第5回エコ・カレッジ～

11月24日にホテルレイクビュー水戸で、「大気・廃棄物・水質の最新法令と我が国の動向」と題して、第5回エコ・カレッジ（職域コース）を開催しました。環境に関する重要テーマとして、午前に大気、午後に廃棄物、水質の順で、最新情報を一度にまとめて学べる密度の濃い講座となりました。

○大気環境の動向 愛媛大学名誉教授 若松伸司 氏

「光化学大気汚染と地球温暖化を中心として」と題し、大気環境の動向についてご講演頂きました。

はじめに、大気汚染物質の環境基準の制定・改定の経緯や発生源、大気汚染のトレンドや現状について、日本全国の測定局の経年変化のデータをもとに大気汚染物質の動向についてご説明頂きました。

続いて、主な大気汚染物質の人体に及ぼす影響や発生源、光化学大気汚染物質の生成された経歴から、窒素酸化物と揮発性有機化合物の濃度の関係性についてグラフや化学式を用いてお話し頂きました。

次に、気候変動と大気汚染物質、光化学オキシダントと気象状況のそれぞれのグラフを比較した関係性や、最近の光化学オキシダントの状況についてお話し頂きました。

最後に、中国の大気汚染の状況、海陸風循環・ヒートアイランドと大気汚染の関係、日本全国の一般大気環境測定局における大気汚染濃度年平均値と発生源の関係をまとめてお話し頂きました。



○廃棄物の動向 株式会社 リーテム 取締役 浦出陽子 氏

廃棄物の最新法令と我が国の動向について基礎的な内容から応用まで幅広くご講演頂きました。

はじめに、基礎の内容として廃棄物の定義と排出量・リサイクル率の推移について図やグラフを用いて分かりやすくご説明頂きました。

続いて、排出事業者責任と廃棄物管理業務について、①許可業者への委託 ②契約管理 ③マニフェスト管理 の3段階に分けてご説明頂きました。

最後に、小型家電リサイクルと廃プラスチック類の資源循環と循環型社会の進化についてお話し頂きました。小型家電リサイクルについては主に日本の都市鉱山について、廃プラスチック類については現在の状況や課題、取り組みについて、循環型社会の進化についてはサーキュラー・エコノミー（循環経済）、社会的背景、資源の使い方など、資源循環の将来を見据えてお話し頂きました。



○水環境の動向 茨城県霞ヶ浦環境科学センター長 福島武彦 氏

はじめに、新しい水質環境基準についての背景として、海域での水質の改善は達成されたものの、貧酸素水塊の発生や藻場・干潟等の消失、水辺地の親水機能の低下がみられることについてお話し頂きました。そのため、従来の有機汚濁指標や栄養塩だけでなく、水生生物の生息への影響等を直接判断できる指標や国民に直感的に理解しやすい指標の導入として新しい水質環境基準が必要であるをご説明頂きました。また、底層溶存酸素量（底層 DO）、要監視項目の PFOS、PFOA の現状や問題点、対策については、霞ヶ浦や現在指定の進んでいる琵琶湖、東京湾を例にあげて分かりやすく説明して頂きました。



リモートセンシングを利用した水環境解析については、人工衛星による調査解析の事例として三方湖におけるヒシ属分布の変遷画像や面積の変化等の解説をして頂きました。そして、地球温暖化・気候変動の水環境への影響として、湖沼表層水温の上昇速度や地球温暖化の湖沼生態系に及ぼす影響、霞ヶ浦湖心での水温予測、水温変化をモデルにした予測、日本の湖沼の水質改善状況についてグラフを用いてご説明頂きました。

最後に、霞ヶ浦水質の問題点についてお話し頂きました。霞ヶ浦では 1970 年代、1980 年代の富栄養化によるアオコ（ラン藻）の大量発生や、COD・T-N・T-P などの濃度異常が問題になっているそうです。そして、水質の改善に向けて霞ヶ浦には平成 27 年までに約 1.4 兆円を投資したものの水環境の改善ははっきりみられなかったそうです。その理由として、霞ヶ浦はたった数十mの湖岸堤をはさんで、流域側は“生産性の高さ”湖水側は“清浄な水”を目標に掲げていて、相反する目標をもっていることから水質の改善が難しくなっているそうです。現在・今後の対策として、湖岸植生帯の保全や、霞ヶ浦導水事業を行っていくそうです。そして、「いばらき霞ヶ浦宣言 2018」や生態系サービスを次世代に引き継いでいく方法についてお話し頂きました。



熱心に話を聞く受講生の皆さん