

1. 実施日時:平成27年5月9日(土) 13:30~16:30
2. 会場: 万国橋会議センター 4F (横浜市中区海岸通 4-23)
3. 参加者数:正会員70名、準会員2名、非会員5名 合計77名

4. 講演; 講座テーマ:「環境問題の現状と展望」

(1) 講演1「世界の水資源・水環境問題とその解決に向けて」

横浜国立大学大学院 先端科学高等研究院 教授 藤江 幸一氏

概要:

- 1) 世界の水資源と水事情: 国や地域ごとに、水資源賦存量と水ストレスの状況を紹介するとともに、国内における水収支を示す。
- 2) 世界の水環境: 各国や地域における水環境の状況を写真で紹介する。
- 3) 水環境改善への取り組み: 都市域における生活環境の向上とコレラやペストの大流行を抑制する目的で取り組まれてきた上下水道の導入について、欧州での事例を中心に紹介する。
- 4) 水の安全性向上に向けて: 多様な化学物質や病原性微生物等に汚染された環境水を水源とせざるを得ない水道事業における水の安全性向上に向けた対策を紹介する。
- 5) 将来に備えて: 気候変動によって加速される水資源の偏在化など、減少する水資源に対して、排水の高度処理とリサイクルの促進による対応について世界の状況を紹介する。

質疑:

- Q 1. 海外より日本の水が安全なわけは?
- A 1. 浄水場、水道管の管理が徹底しているため
- Q 2. 水道への塩素添加の功罪は?
- A 2. 現状は塩素添加が有効であるという判断で利用されている。リスクは小さい。
- Q 3. 海外協力隊でトイレ排水浄化に苦労したが、良い方法は?
- A 3. 下水を設備しなくても簡易浄化槽で処理すれば良い。地下水汚染防止にもなる。
- Q 4. 下水処理には金がかかるが、節約するのにいい考えは?
- A 4. 自然の浄化能力に期待する動きもある。下水処理費用の点からもその通りである。

(2) 講演2「化学物質を中心とした“環境”をめぐる諸問題とリスクマネジメント」

(有)環境資源システム総合研究所技術顧問 国立環境研究所 客員研究員 茂岡 忠義 氏

概要:「化学物質」という言葉に対し、とかく危ないもの、怖いものというイメージが浮かぶ人も多いであろう。実際には我々の身の回りに、各種プラスチック、洗剤、医薬品など、「化学」によって生み出されたものが溢れており、現代ではその恩恵に浴さずに生活することはできない。また、例えば食品添加物などで天然のものは安全で、人工的に合成された化学物質はすべて危険との誤解も、しばしば流布している。本日は化学物質について、ヒトの健康に対するリスク、生態系に対するリスク、水環境の保全の三つに分けて、科学的なリスク評価、リスクマネジメントの方法を述べる。

最初に、農薬や食品添加物、工業化学品などの各種化学物質の「ヒトの健康に対するリスク」について、評価の方法、リスクマネジメントとしての基準値の設定方法等、それが遺伝子損傷性の発がん性

物質かどうかについて着目して述べる。

次いで生態系、特に使用・廃棄された化学物質が最終的に流入する「水生生態系へのリスク評価」について述べる。また、生態系の保全にとって重要であるが、これまであまり関心が高いとは言えない生態系サービスと生物多様性の保全についても述べたい。

最後の「水環境の保全」では、生物応答を利用した水質の新しい評価法いわゆる WET（全排水毒性）について紹介する。WET とは化学物質の水環境への影響を総体的に把握・評価する、生物応答を利用した排水管理手法である。既に米国や欧州諸国、お隣の韓国では水環境保全の法規制の体系に組み込まれており、日本でも平成 21 年から環境省で制度・運用および技術の両面から検討が進んでいる。この最近の状況について説明する。

質疑：

Q 1． 高血圧に悩んでおり食塩は一日 6 g までと言われているが適量は？

A 1． 必要量 7～9 g と発表したが、その場合は 6 g 以下の方が良いかもしれない。ただし、健康管理上の限界で生態系上の閾値ではない

Q 2． 生物応答を利用した WET 手法に外来生物を使うのは良くないのでは？

A 2． 魚類はメダカが国内種で有るが、他にはミジンコでは外来種を使っている。確かにあまり良くないが、国際標準との関連性から使っている面も有る。試験後は外部に流出しないよう要注意である。

Q 3． 害虫が作る物質もあるが具体的には？

A 3． 文献上でのもので明確でなくそのリスク評価はできていない。そのようなものより農薬は十分テストされリスク管理されていてその方が安全と言える。

以上