

## ＜特集＞各学会併設全環研集会・研究発表会

### 第56回日本水環境学会年会併設研究集会の概要

石川県保健環境センター

令和4年3月18日（金）に、第56回日本水環境学会年会併設全国環境研協議会研究集会を昨年に引き続きオンラインにて開催した。

当研究集会は、毎年日本水環境学会年会実行委員会の協力により、水環境分野の行政施策や調査研究の一層の充実を図るため、また地方環境研究所（以下、地環研）会員同士の情報交換の場を設けるため、日本水環境学会年会と併設した形で開催している。

今年度の併設研究集会も2部構成とし、第1部は特別講演2題、第2部は「昨今の水環境を巡る課題と今後の地方環境研究所の役割」をテーマとして一般演題4題、計6題の講演・発表を行った。第1部の座長は、富山県環境科学センターの神保高之氏、第2部の座長は、（公財）ひょうご環境創造協会兵庫県環境研究センターの宮崎一氏が務めた。

参加人数は地環研の研究員を中心に約80名であった。研究集会の概要は以下のとおりである。

#### 第1部 特別講演

##### 1-1. 電解法を用いた飲料水や排水からのフッ素やヒ素の除去

（富山県立大学工学部 川上 智規）

発展途上国では飲料水としての井戸水に含まれるフッ素やヒ素が原因となる健康被害を例示し、安価で簡便な除去法として電解法による飲料水や排水からフッ素やヒ素を除去する手法について紹介した。

電解法では、陽極槽と陰極槽とを隔膜で隔てて電解を行うものであり、陽極槽では、電解によってpHが低下して炭酸水素塩が除去される。陰極槽ではpHが上昇して水酸化マグネシウムの沈殿が生じる。フッ素はこの水酸化マグネシウムと共沈除去される。

同様の手法により飲料水のヒ素についても除去可能であることが分かってきたことからヒ素の除去法についても紹介した。

##### 1-2. 気候変動影響と適応への取り組み

（国立環境研究所・気候変動適応センター

脇岡 靖明）

長期的に観測された気温変化は世界のみならず日本においても上昇傾向にあり、その影響は顕在化している。

気候変動を抑えるために最大限の排出削減努力を行ってもある程度の気候変動は避けられない。そのため、変化する気候のもとで悪影響を最小限に抑える「適応」が不可欠である。

国連の2015年パリ協定において「世界共通の長期目標として2℃目標の設定、1.5℃に抑える努力を追求すること」が合意されたことを受け、日本では、国全体が気候変動の影響を回避し低減することを目的として「気候変動適応法」を2018年に制定し、緩和と適応の両輪で気候変動の課題に社会全体で取組んでいる。

日本における気候変動適応の取組の現状と課題について紹介した。

#### 第2部 一般講演

##### 2-1. 富山県における温暖化に伴う水質変動に関する研究

（富山県環境科学センター 源 将）

地球温暖化により、富山県では、21世紀末には平均気温が5℃上昇する可能性が予想されている。

そこで、富山県内の河川水質等への地球温暖化の影響を検討するため、県内の公共用水域（河川・海域）の過去約40年間の水温等の測定データを解析した。その結果、一部の河川で有意な水温上昇を確認したことを報告した。

## 2-2. 北浦流入河川における窒素濃度の長期変動 とそのシミュレーションモデルの構築

(茨城県霞ヶ浦環境科学センター  
大内 孝雄)

北浦の主要な流入河川である巴川及び鉾田川の窒素濃度は、1970年代から上昇し、現在では、霞ヶ浦流入河川の中で特に高い状況にある。

この2河川の流域を対象として、窒素投入量と河川濃度を比較し、窒素が時間遅れで流出する問題について説明するとともに、それを検証するシミュレーションモデルを報告した。

## 2-3. 利根川の河川水中マイクロプラスチックの調査

(群馬県衛生環境研究所 宇野 悠介)

マイクロプラスチック (MP) は、生態系への悪影響などが懸念され、近年、世界的に注目を集めている。

そこで、群馬県の主要河川である利根川は下流都県に与える影響も大きいことから、MPの実態把握が必要と考えられる。

利根川の河川水中のMPに着目して県内の3地点で調査を行った結果を報告するとともに調査方法の妥当性等の検討結果を報告した。

## 2-4. 河川水中マイクロプラスチックの調査法および測定法について

((地独)北海道立総合研究機構産業技術環境  
研究本部エネルギー・環境・地質研究所

永洞 真一郎)

マイクロプラスチックの調査方法の構築を試みるとともに、北海道内の河川水中におけるマイクロプラスチック汚染の把握を試みた。

石狩川の2地点及び常呂川の1地点において簡易プランクトンネットなどを用いて採取し、Nile Red染色-蛍光顕微鏡検出法により調査を行った結果及び知見について報告した。

本集会を開催するにあたり、第56回日本水環境学会年会実行委員会の方々、富山県環境科学センターの方々、日本水環境学会地域水環境行政研究委員会の方々、及び講演・発表の方々に格別のご協力をいただいた。この場をお借りして心からのお礼を申しあげる。

第57回日本水環境学会年会併設研究集会(事務局:石川県保健環境センター)は、愛媛大学(愛媛県)にて開催予定である。

## ＜プログラム＞

### 第1部 特別講演

座長:富山県環境科学センター 神保 高之

1-1. 電解法を用いた飲料水や排水からのフッ素やヒ素の除去

富山県立大学工学部 川上 智規

1-2. 気候変動影響と適応への取り組み

国立研究開発法人国立環境研究所・

気候変動適応センター 脇岡 靖明

### 第2部 一般演題

『昨今の水環境を巡る課題と今後の地方環境研究所の役割』

座長:公益財団法人ひょうご環境創造協会

兵庫県環境研究センター 宮崎 一

(日本水環境学会地域水環境行政研究委員会)

2-1. 富山県における温暖化に伴う水質変動に関する研究

富山県環境科学センター 源 将

2-2. 北浦流入河川における窒素濃度の長期変動とそのシミュレーションモデルの構築

茨城県霞ヶ浦環境科学センター 大内 孝雄

2-3. 利根川の河川水中マイクロプラスチックの調査

群馬県衛生環境研究所 宇野 悠介

2-4. 河川水中マイクロプラスチックの調査法および測定法について

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

エネルギー・環境・地質研究所 永洞 真一郎