

第48回日本水環境学会年会併設 全国環境研協議会研究集会の概要

群馬県衛生環境研究所

平成26年3月19日に東北大学川内北キャンパス(仙台市)にて日本水環境学会年会併設研究集会(事務局:群馬県衛生環境研究所)を開催した。本研究集会は日本水環境学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、また地環研会員同士の情報交換の場を設けるため、毎年日本水環境学会年会と併設した形で開催している。今年度は「水質汚濁事故時における地方環境研究所等の対応に関わること」を発表のテーマに設定し、演題を募集したところ8題の申込みがあり、当日は地環研の研究員を中心に88名(事前申込み:53名,当日参加:35名)の参加があった。

発表は2部構成ですべての発表終了後に情報交換を行った。発表概要は以下のとおりであった。

(1) 地方環境研究所等による水質汚濁事故原因究明への取組みについて

佐藤 侑介(群馬県衛生環境研究所)

地環研を対象に実施したアンケート調査の集計・解析結果を報告した。水質事故の対応については、その種類の多様性(油の流出や魚の斃死など)から状況に応じた分析項目の選定や検討など地環研の寄与するところは大きい。集計結果から①現場対応マニュアルと比較して分析対応マニュアルの整備率は低い。②魚浮遊死事故は検査機関へ分析依頼が多くあるが、原因が特定できない事例が多い。③分析対応マニュアルを整備している分析機関の方が、事故原因を特定する割合が高いことが明らかとなった。

(2) 甲子川における発泡現象に関する調査

八重 檉香(岩手県環境保健研究センター)

平成25年7月に岩手県釜石市内の甲子川で発生した発泡現象について、その現地調査や水質調査の対応結果を報告した。岩手県では事故時の現場対応マニュアルは整備されているものの、採水量が十分ではなく、分析内容が制限されるという問題があった。発泡の原因は当初周辺事業場から排出される排水が原因と推定していたが、界面活性剤等の成分は検出されなかった。一方、TOCや糖類が検出されたことから、事故現場付近の日照時間の増大等に伴い異常増殖した珪藻類(Cymbella属)によるものであると推定された。

(3) 口蹄疫埋却地周辺水質調査について

赤崎 いずみ(宮崎県衛生環境研究所)

宮崎県には平成22年4月に発生した口蹄疫への対応で殺処分された家畜を埋却した地点が県内で268カ所あり、これらの埋却地が周辺環境に影響を及ぼす懸念があるため県が定期的な地下水モニタリングを実施しており、その対応状況を報告した。現在のところ埋却地からの影響が疑われる地点が4カ所あり、うち1地点では周辺の湧水から下水のような臭気の水が発生し、有機物成分のTOCや一般細菌が水道水質基準を超過していた。この地点については、埋却地との位置関係やその水質の特徴から、埋却地からの影響を受けているものと推察された。これまでの解析結果から湧水中のTOCや臭気は現場の降水量に影響を受けていることがわかった。平成24年1月以降はTOC値や下水の臭気はともに比較的低い状況となっている。

(4) 仙台市における水質汚染事故・苦情等の分析例について

東海 敬一(仙台市衛生研究所)

仙台市内において発生した水質事故・苦情等について、仙台市衛生研究所へ相談が寄せられ検査が必要と判断され、対応・分析を行った事例の一部について報告があった。①鉄バクテリアの事例②ガソリンによる地下水汚染調査③水田への白濁水の混入④下水道管へのLPGガス漏洩。仙台市では、衛生研究所の職員もできるだけ現場調査へ同行し、事故・苦情の状況を確認するように努めて原因究明につながるよう対応している。

(5) 大阪府域で発生した水質汚濁事故における研究所の対応状況

伊達 直己(大阪府立環境農林水産総合研究所)

大阪府域における水質汚濁事故時の対応状況について報告があった。大阪府域で異常水質が発生した場合、整備されている「異常水質対応マニュアル」にしたがって、通報の受信から現地調査、事故対応措置の実施等を行っている。また研究所では、より短時間で水質の概況を把握する手法の検討、油膜の原因である油種を同定する手法の検討、魚類へい死事故事例集を現在作成している。

(6) 福岡市内における河川を主とした、水質事故および苦情について

清水 徹也(福岡市保健環境研究所)

H22~H24年度に発生した水質事故・苦情内容をまとめ、H12~H20年度の水質事故・苦情内容との比較・検討方法を報告した。H12~H20年度調査に比べ①年平均の分析依頼件数は約半数に減少している。②着色水・濁水の分析依頼割合が増加している。③魚浮遊死の事故は、その原因が多岐(DO不足、化学物質、病気等)にわたり原因を特定できる割合が低いことから、検査を行う側・検体を持ち込む側の双方が検体の受入れ・依頼にあまり積極的でないということがわかった。

(7) 固相抽出-吸光光度法を用いた環境水中の非イオン界面活性剤の測定

岡村 祐里子(名古屋市環境科学調査センター)

平成25年度に市内で発生した発泡苦情の対応状況について報告があった。本事故では、近くの事業場からの排水が原因で河川が発泡しているという予測であったが、初動調査として陰イオン界面

活性剤および非イオン界面活性剤について比色分析を行い、排水が原因でないことを明らかにした。また、事後調査で死魚の発生が見られ鰓の状態から、何らかの化学物質に暴露されたことが予測された。現場の河川水中から、陰イオン界面活性剤が検出されたことから、これが死亡原因になったものと判断できた。

(8) 畜舎排水の流入する河川で発生した魚類のへい死事故について

一水質指標を用いた回帰式による解析一

玉城 不二美(沖縄県衛生環境研究所)

県内で発生した魚類のへい死事故について原因究明を行う際、沖縄県衛生環境研究所では疫学的手法を用いて解析し、独自の評価を行なっている。畜舎排水の流入する河川で発生した事例を用いてその手法について報告した。事故が発生した河川の溶存酸素とアンモニア態窒素のデータから事故の発生するオッズを算出したところ、いずれも1を超えており畜舎排水の可能性が高い状態であったことが明らかとなった。溶存酸素量とアンモニアの関連を数値化した回帰式による解析は、事故原因を判別するための根拠として有用であると考えている。

<プログラム>

座長：吉澤一家(山梨県衛生環境研究所)

第1部 (9:00~10:20)

(1) 地方環境研究所等による水質汚濁事故原因究明への取組みについて

佐藤 侑介(群馬県衛生環境研究所)

(2) 甲子川における発泡現象に関する調査

八重 櫻香(岩手県環境保健研究センター)

(3) 口蹄疫埋却地周辺水質調査について

赤崎 いずみ(宮崎県衛生環境研究所)

(4) 仙台市における水質汚染事故・苦情等の分析例について

東海 敬一(仙台市衛生研究所)

第2部 (10:30~11:50)

(5) 大阪府域で発生した水質汚濁事故における研究所の対応状況

伊達 直己(大阪府立環境農林水産総合研究所)

(6) 福岡市内における河川を主とした、水質事故および苦情について

清水 徹也(福岡市保健環境研究所)

- (7) 固相抽出—吸光度法を用いた環境水中の
非イオン界面活性剤の測定

岡村 祐里子(名古屋市環境科学調査センター)

- (8) 畜舎排水の流入する河川で発生した魚類の
へい死事故について

—水質指標を用いた回帰式による解析—

玉城 不二美(沖縄県衛生環境研究所)

第3部 情報交換(11:50~12:00)

■ 支部 だ よ り ■

関東・甲信・静支部

全国環境研協議会関東・甲信・静支部の活動について報告します。

1. 平成25年度支部役員会

- (1) 開催日時：平成25年8月28日(水)
- (2) 場 所：栃木県保健環境センター(宇都宮市)
- (3) 議 事
 - 1) 平成24年度、平成25年度の運営及び事業について
 - 2) 会長賞被表彰者の支部推薦に係る選考について
 - 3) 支部長表彰の被表彰者の選考について

2. 平成25年度関東・甲信・静支部総会

- (1) 開催日時：平成25年11月1日(金)
- (2) 場 所：川崎市産業振興会館
- (3) 議 事
 - 1) 議決事項
 - ① 平成24年度事業報告について
 - ② 平成24年度収支決算報告について
 - ③ 平成25年度事業計画(案)について
 - ④ 平成25年度収支予算(案)について

2) 専門部会事業報告

- ① 大気専門部会
- ② 水質専門部会
- ③ 水質専門部会東京湾連絡会
- ④ 騒音振動専門部会

3) 報告事項

- ① 全国環境研協議会会長賞、会長感謝状候補者の推薦について
- ② 支部長表彰について
- ③ 平成26年度の役員及び総会等の開催地について

(4) 支部長表彰式

長年にわたり業務の推進に功労のあった6名の方が支部長から表彰された。