

水道の処理においてプランクトンで困っていませんか。

水道水・水道原水の生物処理に関わるプランクトン計測技術の習得を目指して

水道水質管理を最前線で取り組んでいる皆様、水道原水・水源において繁殖するプランクトンなどの生物処理でお困りではありませんか。

近年、プランクトンなどの生物による障害事例が多く報告され、最終的には水質基準を逸脱することが懸念されています。こうした推移から、平成 5 年、厚生労働省はかび臭物質である 2-メチルイソボルネオール、ジオスミンを水道水質基準に加えました。

従来、プランクトンなどによるかび臭は湖沼やため池で発生すると考えられていましたが、最近では、河川等の流水域や寒冷地でも浮遊性ばかりでなく付着生物からのかび臭物質による水質障害が全国的な広がりを見せています。

一方、生物計測の分野では、顕微鏡レベルでほぼ同一視されていたかび臭の原因生物が遺伝子検査の進歩により、生物関連の学会を中心として目・科・種などが大きく改正・変更されてきております。このことが種々の分野に大きな影響をもたらしております。

その幾つかの影響の例を挙げれば、

- ◇従来のプランクトン名称と学会等によって変更された名称が多くの調査報告におけるプランクトン名称と混在し、調査結果に混乱を生じている。
- ◇同じ事業体内あるいは近隣事業体でも不整合の状態が生じ、地域と連携した生物に係る情報の共有化が困難になっている。
- ◇生物の報告に新・旧の名称と混在し、過去のデータを比較できず、障害生物の処理に支障をきたしている。
- ◇経年的なプランクトン種の変化や生態・環境の変化も把握できない事態も生じている。
- ◇登録検査機関等、調査委託機関の調査結果のプランクトン記載名が調査機関によって異なることが多く、原因プランクトンの特定を困難にしている。
- ◇自然水域分野の環境、ダム・河川等の調査と水道事業体の調査との間で不整合が生じ、情報の共有化に支障をきたしている。
- ◇水道事業体では水質検査部門における職員の削減や生物の専門職員の減少などにより、人材及び報告書の質の低下を招いている。

このように、水処理障害に関する生物の情報の不整合は水処理に大きな影響を与えることから、障害発生現場で個別に行われている試験の方法や原因生物の命名などに関しての精度の管理が必要で、生物の計測に関わる情報の共有化や技術的課題を克服する手段として、早急にセミナーを開催する必要があると考えております。

この度、水道水・原水や水源の生物にお困りの水道事業体や関連機関に対して、実技講習的な講習会を行うことと致しました。

本講習会を実のあるものにしたいと考えており、創価大学のご協力のもと 1 人 1 台の顕微鏡を使用し、実技講習を行うこととなりました。また、小規模の人員を対象として一日内の開催の内容と致しました。

1. セミナー詳細

- 日 時 : 第 1 回 2017年8月1日(火) 9:30~16:30(受付 9:10)
: 第 2 回 2017年9月5日(火) 9:30~16:30(受付 9:10)
: 第 3 回 2017年9月21日(木) 9:30~16:30(受付 9:10)
会 場 : 創価大学 理工学部棟 実習室(〒192-8577 東京都八王子市丹木町 1-236)
定 員 : 各回 30名(定員になり次第、申し込みを締め切らせていただきます)

2. 教材費 : 4,000円

3. 申し込み方法

- ① WE-Net 事務局へ参加申込書をメール(info@we-net.net)又はFAX(04-2934-2746)でお送りください。メールの件名には、「セミナー参加申込(参加会場名)」と記載頂き、申込書を添付してお送りください。
- ② お申込み受付後、ご連絡頂きましたメールアドレスへ受講証と参加費の振り込み方法についてご連絡致します。※1週間以内にメールで受講証をお送りします。連絡がない場合は事務局までお問い合わせください。
- ③ 請求書につきましては、所属先住所へ郵送いたします。

4. タイムスケジュール及び講演内容(案)

講師：田中 和明 氏(元 川崎市水道局)
 大谷 喜一郎 氏(元 神奈川県広域水道企業団)
 宮垣 融 氏(元 東京都水道局)

9:10~9:30	受付
9:30~9:35	開会の挨拶
	1. プランクトン名称の最新の情報
	2. 生物試料の取り扱い 1) サンプリング方法 2) サンプル水の取り扱い
	3. 生物試料の固定 (1)ホルムアルデヒド固定 (2)グルタルアルデヒド固定 (3)アルコール固定 (4)酢酸気体(麻酔)による一時固定
	4. 希釈水 (1)蒸留水 (2)メンブランフィルターろ過後、使用(浸透圧による細胞破壊)
	5. 生物試料の計数器 (1)標準計数版 (2)界線入りスライドガラス(界線;1mm、0.5mm等) (3)動物プランクトン用界線入りスライドガラス (4)メンブランフィルター(対象による孔径)
	6. 生物顕微鏡によるプランクトンの細胞の大きさ測定器 (1)接眼用マイクロメーター (2)対物用マイクロメーター
	7. プランクトンの濃縮 (1)遠心分離機(対象による回転数・時間) (2)メンブランフィルター(対象によるろ過孔径)(3)プランクトンネット(対象によるろ過孔径)
	8. 顕微鏡 (1)生物顕微鏡(2)位相差顕微鏡 (3)落射顕微鏡 (4)蛍光顕微鏡(5)落射蛍光顕微鏡 (6)実体顕微鏡
	9. 細胞の計数及び前処理法 (1)群体を形成するプランクトン (2)細胞が糸状体を形成するプランクトン (3)偽空胞(ガス胞)を有するプランクトン (4)ピコプランクトン測定(顕微鏡法・機器法)
12:00~13:00	昼食
13:00~16:30	10. 実習(途中休憩を挟む)
16:30~16:35	11. 閉会の挨拶

※講義内容及び順番は変更となる場合がございます。

5. 今後のプランクトンによる障害情報や名称変更については、WE-Netの会員HPに掲載していきます。

連絡先：水・環境分析技術支援ネットワーク(WE-Net) 事務局
 TEL：04-2934-2194 FAX：04-2934-2746
 メールアドレス：info@we-net.net HP：<http://www.we-net.net>

水道の処理においてプランクトンで困っていませんか。

水道水・水道原水の生物処理に関わるプランクトン計測技術の習得を目指して

参加申込書

特定非営利活動法人 水・環境分析技術支援ネットワーク 事務局 宛

(e-mail : info@we-net.net FAX : 04-2934-2746)

2017年8月1日

2017年9月5日 開催の講習会への参加申し込みを致します。

2017年9月21日

ふりがな 参加者氏名		勤務先・ 所属部署	
勤務先住所	〒		
TEL		FAX	
e-mail		経験年数	年
受付番号※	自前分析項目： 委託分析項目： 使用している顕微鏡の種類：		

※ 受付番号は記入しないでください。

- 請求書の有無 : 有 ・ 無
- 請求書宛名 :

(個人情報について)

申込書に記載いただいた情報は、講演会の運営管理のために取り扱うとともに、両 NPO 法人の案内資料並びに今後の活動情報として使用させていただきます。以上の点をご了承ください。

