

## 分析室の整備と分析技術力アップのための研修のご案内

チューケン生活環境研究所

所長 松原 英隆

(横浜国立大学博士：工学)

以下の内容は、全国の社長や営業、経理の部門長に見ていただきたいものです。

私は、これまで公的機関と民間企業で、主として研究開発業務を行ってきました。また、民間企業に移ってからは、GC/MS 装置等の説明のため、分析機器のディーラーと製造工場の試験室もしばしば訪問しました。そのときは、分析機器や処理装置の説明のみで分析技術のフォローまでは気が回りませんでした。しかし、数年後に別件で訪問すると、導入された高額分析装置は全く機能していなかったのです。前処理方法の知見が少なく、基本的な前処理装置が整備されていなかったためです。そのとき、分析装置の導入と同時に適切な分析技術の導入が必要なことを理解しました。研修を受けられて現在は機能しています。GC/MS 装置等の運転は、コンピューターさえ操作できれば誰でも可能ですが、その前の前処理法は工場の製品ごとに異なるため、その製品にあったシステムを作る必要があります。

社長は、高性能の装置を導入し、高学歴の技術者に担当させたから機能するはずと考えられたのですが、思惑通りには行かなかったようです。

以上のようなケースは全国の事業所に数多くあると推察されます。GC/MS や LC/MS 等の高額機器が機能すれば、それによって多くの知見が得られ、会社の業務に大きく貢献するはずですから、もったいない話です。

そこでお知らせです。これまで私は多くの時間を開発業務に費やして、研修業務の時間が確保できませんでした。しかし、今後は研修業務の時間も作りたいと思います。

以下に研修業務の概要を示します。

1. それぞれの事業所のニーズに応じた分析手法の開発と伝達
2. 個々の分析に必要な、小さな関連機器と器材の紹介
3. メーカーの技術者が知らない、便利で裏技的な機器操作方法の伝達
4. 報告書作成方法の伝達

分析機器はどのメーカーのものでも大丈夫です。研修は私自身が担当します。費用は、その都度、事前に相談し、お互いに納得の上で決めさせていただきたいと思います。

次ページ以降に、これまで私が発表してきた論文の一覧を示します。この中には、現在私が利用している多くの分析手法を記載しています。

連絡先：チューケン生活環境研究所

〒812-0863 福岡市博多区金の隈1丁目22-3

Email:matsubara@chuken-group.co.jp

[Tel:092\(580\)9900](tel:0925809900), [Fax:092-580-9901](tel:0925809901)

## 松原英隆 投稿論文一覧

- (1) 塩素処理による低分子有機ハロゲン化合物の生成, 水質汚濁研究, 1(10) : 1987
- (2) 下水処理水中の有機物のゲルクロマトグラフィーにおよぼす無機塩の影響, 水質汚濁研究, 12(11) : 1988
- (3) 水中有機物のゲルクロマトグラフィーにおける問題点, 水質汚濁研究, 8(12) : 1989
- (4) 油事故時の鉱物油および植物油の同定, 用水と廃水, 7(32) : 1990
- (5) フミン質の構成因子としての芳香族ヒドロキシ化合物類および芳香族カルボン酸類のメチル化方法に関する検討, 水質汚濁研究, 12(13) : 1990
- (6) 環境水中のブリリアントブルー F C F 分析方法の開発, 用水と廃水, 2(33) : 1991
- (7) Stability of Premethylated Aromatic Model Compounds of Constituents of Humic Substances toward KMnO<sub>4</sub> Oxidation, Water Research, 11(26) : 1992
- (8) 福岡市における有機塩素化合物による地下水汚染について, 環境化学, 4(3) : 1993
- (9) フミン質を構成する芳香族成分の分析方法の検討, 水環境学会誌, 1(17) : 1994
- (10) Measurement of Molecular Weight Distribution of Humic Substances with Untreated Sephadex G-15 and Ammonia Water-treated Sephadex G-15, Chemosphere, 3(29) : 1994
- (11) 地下水中の水銀に関する調査, 環境化学, 1(6) : 1996
- (12) 水中全水銀およびアルキル水銀のフェニル化による GC/MS 分析法, 水環境学会誌, 7(19) : 1996
- (13) フルボ酸溶液の塩素処理によって生成する有機塩素化合物の GC/MS 分析, 水環境学会誌, 12(20) : 1997
- (14) ボーリングによるヒ素汚染井戸水の原因究明調査, 全国公害研会誌, 4(22) : 1997
- (15) 金属水銀による地下水汚染機構の解明, 水環境学会誌, 12(21) : 1998
- (16) フミン質の酸化処理によるトリハロメタン生成能と分子量分布の変化, 水環境学会誌 5(21) : 1998
- (17) 博多湾底質からの窒素, リン溶出速度の簡易測定方法の開発, 用水と廃水, 6(40) : 1998
- (18) 博多湾および福岡市内河川水中の T O C と C O D の関係, 用水と廃水, 11(40) : 1998
- (19) 食餌試料を通したダイオキシン類 (PCDD s /PCDF s ) の魚類への蓄積性, 水環境学会誌, 7(23) : 2000
- (20) 炭素樹脂吸着-熱脱離法を用いた土壌ガス中の揮発性有機化合物の微量分析方法, 環境化学, 4(10) : 2000
- (21) 鉱物油による環境汚染時の原因調査方法の検討-GC/MS を用いた鉱物油のペンタン抽出成分及び水溶性揮発成分の分析, 環境化学, 4(11) : 2001
- (22) 底質中の有機物の分類方法に関する研究, 水環境学会誌, 2(25) : 2002
- (23) 絶縁油中の PCBs 分析におけるゲルクロマトグラフィーを用いた前処理方法, 環境化学, 4(13) : 2003
- (24) 有明海と博多湾の干潟底質中の有機物に関する研究, 水環境学会誌, 5(27) : 2004

- (25) 餌で与えたダイオキシン類の鯉への蓄積と半減期, 水環境学会誌, 5 (28) : 2005
- (26) ゲルパーミエーションクロマトグラフィーによる焼酎香気成分の分画, 日本醸造協会誌, 3(106) : 2011
- (27) GC-MS による芋焼酎揮発性硫黄化合物の測定とガス臭物質の特定, 日本醸造協会誌, 7(106) : 2011
- (28) ゲルパーミエーションクロマトグラフィー (GPC) による豚の排泄物に含まれる臭気物質の分画, におい・かおり環境学会誌, 2(45) : 2014
- (29) キャピラリーカラムを用いた GC/MS による豚糞から発生する硫化水素, メチルメルカプタン, トリメチルアミンおよび低級脂肪酸の分析, におい・かおり環境学会誌, 3(46) : 2015
- (30) ゲル浸透クロマトグラフィーを用いた煎茶の浸出液に含まれる揮発性香気物質の迅速調査法, におい・かおり環境学会誌, 3 (47) : 2016
- (31) ヘッドスペース冷却濃縮による煎茶に含まれる高揮発性香気成分の分析, におい・かおり環境学会誌, 4 (48) : 2017
- (32) 樹脂吸着・加熱脱離法による芋焼酎と清酒に含まれる香気成分の GC-MS 分析, 日本醸造協会誌, 4(114) : 2019