

最新の分析機器「GCMSMS」を導入 安全な食環境を守る

身近にある 環保協の 技術

14 GCMSMSによる
残留農薬分析



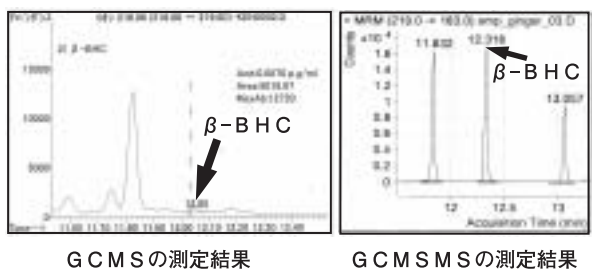
近年、ほつれん草や冷凍きよぶきなど食品への農薬の残留や混入が話題となり、食品の安全に対する関心が高まっています。そのうち、今回お話をする残留農薬はppm (Parts per million、百万分率)とμg単位で成分規格が定められています。1ppmとμgというのは、食品1kgの中に農薬が1mg、残留(浴槽一杯の水)1滴、μgの割合(1000分の1)を意味します。

さて、食品に残留する農薬が成分規格に適合するかどうかは測定しなければわかりません。ppmといった微量の農薬を測定するには、高度な技術と装置が必要となります。残留農薬の測定は、おもにガスクロマトグラフ質量分析計(GC、GCMS)とMS(質量分析)という装置で行います。GCMSとは、試験溶液を気化させてカラムと呼ばれる細い管を通し、化学的な性質に応じて試料に含まれる成分を分離させ、その質量を測定する装置です。GCMSで測定すると、複雑な食品成分の中から農薬成分だけを選択して測定できます。

当会では、今年度から検査機能を強化するために、ガスクロマトグラフ質量分析計(以下、「GCMSMS」という)を導入しました。GCMSMSは、GCMSに比べて、食品に含まれる妨害成分の影響をより取り除いて測定することができ、下の図は生姜に添加した低濃度のβ-BHCという農薬を測定した結果を示しています。GCMSMSでは生姜の成分によってβ-BHCの存在がはっきりしませんが、GCMSMSでははっきりとβ-BHCが存在することがわかります。GCMSMSによって今まで以上に精度の良い測定が可能



残留農薬多成分一斉分析に用いるGCMSMS



GCMSの測定結果

GCMSMSの測定結果

当会は、今回紹介させていただいたGCMSMSなどの最新機器の導入を通して、広島県民の皆様の食の安全の確保に貢献できるように努めていきたいと考えています。

(分析一課 大道優平)

みんなの助っ人! 環境 カウンセラー

橋本 卓三

環境カウンセラーひろしま主催の「ひろしま環境大学」卒業生で、森林の管理と



山の手入れを行う橋本さん(右) 学習会などに積極的に参加する橋本さん(下)

【登録年数】

平成20年度・市民部門

【専門分野】

環境教育、自然観察(植物、鳥、水生生物、昆虫、星空等)、森林保護、森林保護以外の自然保護

【活動エリア】

庄原市・三次市を中心に広島県内全域

生態系の保全を専門とする橋本さんに、これまでの取り組み

森を通じた環境づくり

里山の再生に尽力

また、小学校の総合学習や市民団体のシンポジウムで、自然に関する話をしたり、小学生対象の自然体験クラブの運営などの経験もあります。

再生をボランティアで行っているときに、「ひろしま環境大学」の存在を知り、県内の多くの環境カウンセラーがどんなことをしているのか、実践されていることを学ぶために参加し、自分もその仲間となり活動をしたと思うことが、カウンセラーに挑戦しました。

◆これまでの活動について
現在、森林組合の作業員として、人工林の保育作業に従事するかわら、ボランティアとして、里山の再生や河川の水質調査などを行っている

◆これから住民と一緒に取り組みたいこと
木材生産としての林業ではなく、里山の利用や命の輪を育成する森業を生業としていきたいと思っています。

◆自然観察指導員やビオトープ管理士など、さまざまな資格を持ちながら活動している橋本さん。今後も、広島県の里山をはじめとした森林の再生活動に期待したい。

◆環境カウンセラーへの問い合わせは、環境カウンセラー「ひろしま事務局」【環保協】(〇八二一九三二二五二二)担当(田)まで

平成21年度 保健所・市町水道担当者研究協議会を開催

十二月十二日、平成二十一年度保健所・市町水道担当者研究協議会が開催され、二十五団体、約五十人が出席した。定刻になり、主催者である当会の近光理事長の挨拶で始まり、広島県健康福祉局保健医療部生活衛生課田中富士雄課長、広島市水道局施設部竹腰和典施設担当部長から開会の挨拶をいただき、会議が始まった。

豊富で安全で安心して飲める水を目指して

豊富で安全で安心して飲める水を目指して

引き続き、広島市水道局施設部水質管理課渡辺直人氏より、残留塩素を測定する際の注意点や低残留塩素水中の細菌類の挙動について説明がなされ、残留塩素を適正に管理する必要性の講義がなされた。

最後に、当会職員が来年度



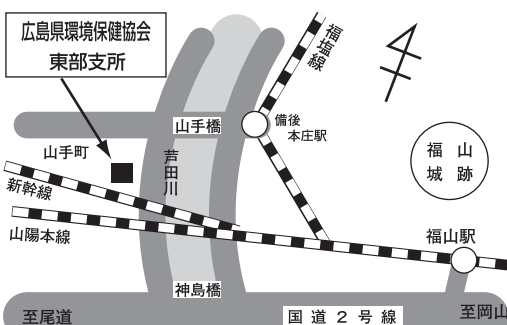
熱心に講義を聴く水道担当者

にカドミウムの水道水質基準値が強化される予定であること、水質管理目標設定項目に変更があることについての情報を提供した。半日という短い時間であったが、内容は充実し、盛況のうちに閉会となった。



東部地区の検査受付は、支所でも行います!

食品検査・衛生検査・飲料水検査・環境検査など
【受付時間】月曜日から木曜日 8:30~17:30



財団法人 広島県環境保健協会
東部支所
〒720-0092 福山市山手町5-32-26
TEL 084-952-0007
FAX 084-952-0009