

廃棄物処理先進事例調査

平成27年2月19日（木）10：00より本会再生処分部会の先進事例調査として滋賀県近江八幡市にある株式会社日吉を訪問し、ダイオキシン分析、アスベスト分析、食品分析等について丁寧かつ詳細な説明を受けました。



第12回 株式会社 日吉

URL : www.hiyoshi-es.co.jp
滋賀県近江八幡市北之庄町908番地

■概要

商号	株式会社 日吉
創業	昭和30年3月
設立	昭和33年12月
資本金	2000万円
代表者	代表取締役会長 鈴木稔彦 代表取締役社長 村田弘司
所在地	本社 滋賀県近江八幡市北之庄町908 (東京支店・横浜支店・大阪支店・他営業所8ヶ所)
グループ	㈱湘南分析センター 日吉インディア (Hiyoshi India Ecological Services Pvt. Ltd.)
社員数	280名
事業内容	各種インフラ施設の維持管理・保守管理、廃棄物収集運搬、工業薬品販売、室内及び室外の環境測定、分析並びに研究の受託、飲料水及び鉱泉の検査、分析並びに衛生検査、農産物、食品及び飼料の検査、分析並びに研究の受託 ほか多数
取引先 加盟団体	厚生労働省、農林水産省、環境省等の中央省庁、地方公共団体、大学等 一般社団法人滋賀県産業廃棄物協会、公益社団法人滋賀県環境保全協会、 一般社団法人廃棄物資源循環学会、 ほか多数



村田社長の歓迎挨拶

■沿 革

創業時、ごみ・し尿の収集運搬や浄化槽の維持管理を主業務としていた中で、次第に水質等の分析の必要性が高まり、当時の大きな課題であった衛生問題をテーマとして、この頃から産官学連携や共同研究等に注力してきた。「ごみは資源」の観点からごみ質を分析、成分や熱量等、焼却に役立つ情報を提供してきたほか、し尿分野では臭気成分を分析、バキューム車から臭気拡散状況や脱臭装置の吸着効果等を計測し、悪臭問題に取り組んできたとのことである。



営業部 小西課長代理より事業概要の説明

以上のように生活廃棄物処理からスタートした同社は、社である「技術立社 社会立社」に基づき、「物事は全てはかることから始まる」という考えを根底に据え、不断のイノベーションを実践し、現在では絶縁油PCBやアスベストの分析、放射能検査、土壌汚染調査等といった環境分析並びに環境インフラの維持管理、さらにバイオ技術の応用に至るまで幅広い領域で活動している。それゆえ、社内には測定・分析・研究部門や施設維持管理部門を始めとする国家資格等の取得者が多岐にわたり在籍しており、また「食品衛生法」に基づく登録検査機関、衛生検査所、水質検査機関等としての登録や土壌汚染状況調査機関としての指定を受けていることから行政機関との取引も多い。最近では、生物（遺伝子を組み換えた細胞等）を使って環境を測定する「バイオアッセイ（生物検定法）」を全国でいち早く導入し（1998年）、以来、この分野では国内最多の約5万検体という実績を誇っている。



塩見部会長の挨拶

以上のように生活廃棄物処理からスタートした同社は、社である「技術立社 社会立社」に基づき、「物事は全てはかることから始まる」という考えを根底に据え、不断のイノベーションを実践し、現在では絶縁油PCBやアスベストの分析、放射能検査、土壌汚染調査等といった環境分析並びに環境インフラの維持管理、さらにバイオ技術の応



臭気測定のために採取されたサンプル

■バイオアッセイ（生物検定法／CALUX®）とは？

ホタルの発光原理を用いて迅速にダイオキシン類を測定する方法であり、従来の高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計法（HRGC/HRMS法）に比べて、次のメリットがある。

メリット1 高感度

環境媒体だけでなく、食品や生体等の低濃度の媒体にも適用可能である。
（例 灰の場合、約10グラムで測定）

メリット2 短納期

独自の前処理法により、納期の大幅短縮を実現している。
（例 灰の場合、約5日で報告）

メリット3 低価格

高価な分析機器を必要としないことや独自の技術による工程短縮で費用を低減している。
（例 灰の場合、HRGC/HRMS法の3分の1の価格）



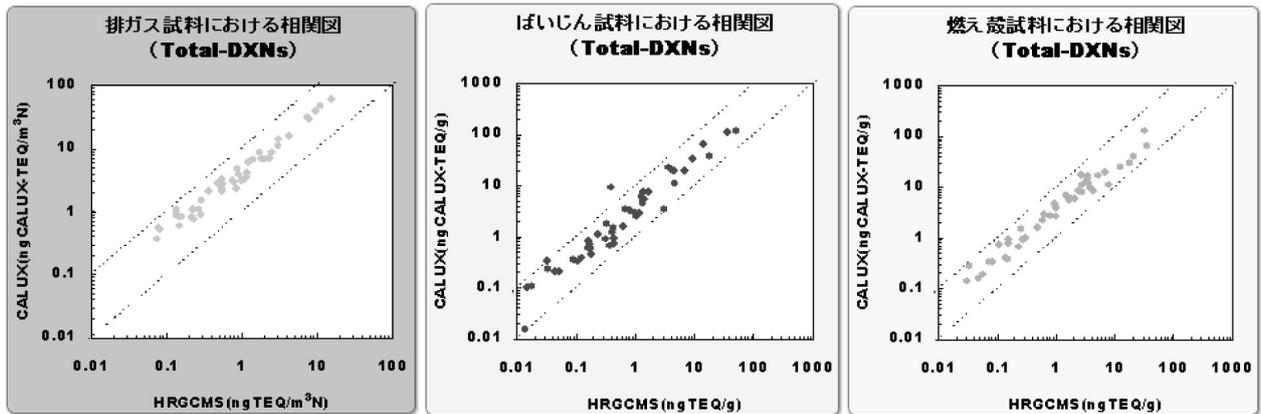
生物検定分析室（バイオアッセイ）



クロマトグラフ分析室（GCMSMS等）

メリット4 高精度

HRGC/HRMS法と高い相関があることが多くの検証で実証された安心の精度となっている。



これにより、ストックヤードも少なく済み、抜き取り検査の回数を増やすことができる。また運転機器の故障等を早期に発見することが期待できる。なお「バイオアッセイ（生物検定法）」は平成17年環境省告示第92号により公定法として次の適用範囲で認められている。

施設規模(焼却能力)	排出ガス	ばいじん	燃え殻	付着物
2,000kg/時未満	○	○	○	○
2,000～4,000kg/時	×	○	○	○
4,000kg/時以上	×	○	○	○

※環境省の告示を受けて、厚生労働省においても廃棄物焼却施設における炉内付着物の測定への適応が許可された（平成17年11月15日基安化発第1115001号）。

同社としては、今後その適用範囲を水質や土壌をはじめとした他分野にも拡大すべく、さらなる技術開発を目指しているとのことである。⇒質疑応答。

■地域貢献・国際貢献

阪神淡路大震災や新潟中越地震、そして東日本大震災において、バキュームカー・ゴミ収集車・給水車等の特殊車両を出動させ、清掃活動や衛生管理等の災害支援等の活動も積極的に行われている。

さらに、地域の小・中学生や先生を対象としたゴミ収集体験学習や世界各国から、特に中国やインド等の東南アジアを中心とした社会人や学生の研修生を受け入れ、同社のノウハウを世界でも広げ、国境の無い環境問題対策を国際的な人材育成を通して実施されている。



■質疑応答

Q、分析施設からの環境大気汚染の対策はどのようなものを行っておりますか。

A、様々なサンプルの分析を行うため、分析室の気圧調整を行い、分析室内の汚染物質が分析室外に出ないようにし、最終、活性炭やスクラバー等を使用することで外部へのコンタミが無いように対応しています。

Q、海外からのインターンシップを積極的に行われている理由はなぜですか。

A、環境問題に国境はないという考え方から、1980年代より20年以上にわたり、国際貢献事業として、海外人材育成の為に受入を行っています。又、海外の大学と共同研究等を行い、海外の事業展開の一環として行っています。

Q、分析業務の売上割合はどれぐらいですか。

A、企業の海外進出、市町村合併等で市場が縮小傾向であり、業界の業績が伸び悩んでいる状況です。弊社では全社の約20%程度です。

Q、今後、CALUX®法の公定法適用対象は増えていきますか。

A、国など公的機関の動きが鈍い状況です。手法がオンリーワンだと独占禁止法に該当するためか、同レベルの複数技術が世に出てくるまでは、なかなか公定法として認定されにくいのが現状のように思います。また、ダイオキシン類対策特別措置法では早くから公定法として認められているのにも関わらず、廃棄物処理法では未だにHRGC/HRMS法のみが認められているという不整合な状況にあります。一方、バイオアッセイは、遺伝子組み換え農作物や環境ホルモン、危険ドラッグなどについて既に分析法が開発されており、今後ますます社会的需要が高まっていく技術であると考えられます。このような観点から、今後も公定法普及に向け、引き続き努力をしていきたいと考えています。

Q、CALUX®法は公的に認められた簡易分析法とお聞きしましたが、大阪湾フェニックスセンターへの廃棄物搬入時の分析資料として使用が可能ですか。

A、平成27年度より使用可能です。



部会員からの質疑に応答する
鈴木総務部長（左↑）と 山本技術部次長（右↑）

■まとめ

水資源の源となる滋賀県で廃棄物に関わる事業だけでなく、衛生管理や環境整備等の環境事業を幅広く担われており人々の生活に密接した取組を実施されていました。

現地訪問をさせて頂いた際、村田社長様始め、鈴木会長様にもお越し頂き熱い想いを語っていただいた事に感銘を受けました。

また、見学の際には社員様や関係者様一同の皆様へ会社案内ビデオを上映～商品の紹介～施設見学～質疑応答とご多用のところご丁寧に説明頂き大変感謝いたしております。

今回実施しました先進事例調査では株式会社日吉の環境に対する想いや今後を見据えた長く大きなビジョンを持って活動され、普段では聞けない先駆者ならではの苦労話などもお聞かせ頂き、我々がこれから廃棄物だけでなく、環境問題と今後関わるにあたり考え方等を学ばせて頂きました。

（文責）伊山 雄太



星山副部会長の謝辞