

## 第95回

## 中外テクノス ベトナム



## ●事業内容:

- 環境測定・分析
- プラント性能試験・ばい煙測定
- 環境コンサルティング および 省エネルギー支援サービス

●住所: 66 Cao Trieu Phat, Hung Gia 4 Area,  
Tan Phong Ward, District 7, HCM City

●TEL.: +84-28-541-09111

●URL: <http://www.chugai-tec.co.jp/>

中外テクノスベトナムは、広島県に本社を置く中外テクノス株式会社の初めての海外拠点として、2014年4月にホーチミン市に設立されました。主な事業内容は、発電所や化学プラント等の施設から排出される排ガス測定及び、水質分析であり、その他、環境測定分析装置(排ガス、排水、環境大気)と非破壊検査装置の販売を行っています。2015年5月には、ベトナムの日系企業としては初めて、排ガス測定に関するJIS規格によるVIMCERTS 086の認証を取得しました。

今回は、そんな中外テクノスベトナムの森本社長にお話をお伺いしてきました。

## ●ベトナム進出の経緯を教えてくださいませんか？

本社の広島では、1971年から環境事業サービスを行っております。メインは排ガスの測定と水分析で、排ガス測定分析に関しては、発電所や肥料工場、ゴミ焼却場などのプラントメーカーからの依頼が大半です。しかし、2000年頃には、国内発電所のプラント数も頭打ちになり、小泉政権時代には、火力発電所をこれ以上増やさないという流れになりました。

また、温室効果ガス削減のため、国内プラントは増やさず原子力を進めていくということで国内案件が少なくなってきました。その中で、日本国内のプラントメーカーの海外進出がさらに活発化し、海外の発電所や焼却場、し尿処理場、肥料工場建設にシフトしてきましたので、海外プラントの排ガス測定に関する依頼が増えるようになりました。

海外案件への対応は当初、日本人が出張ベースで行っていましたが、日本人が現地に出張して対応すると、コスト面でお客様に負担をかけてしまうため、現地の人材を活用しようと考えました。しかしながら現地人材だけでは技術力が不十分で、お客様の満足度を下げってしまう恐れがあることから、人件費の低い現地人材を育成しながら海外案件に対応していこうと考えるようになり、2013年ごろから中外テクノスグループとして初の海外拠点を設立することを検討しはじめ、最終的に

ベトナムのホーチミン市に現地法人を設立することになりました。

## ●最初の拠点にホーチミン市を選ばれたのはなぜですか？

ヨーロッパ、アメリカなどの先進国では、排ガスの測定分析は確立され、競合他社も多く存在しており、現時点からの新規参入は非常に厳しいものになります。また、中国の場合は、市場は大きいですが、現地法人を設立したとしても、簡単に撤退出来ないというリスクがあります。その中で、環境対策が発展途上であり、社会情勢の安定し、為替の変動が小さい国という条件で市場調査を行ったところASEANが有望ということになりました。当初は、インドネシア、タイ、シンガポールなど様々な国を検討しました。シンガポールは、十数年前に排ガス測定のスーパーバイザーとして指導に行ったことがありましたが、現在では、その当時から比べると大きな発展を遂げ、既に排ガス測定の技術が進歩しており、新たに市場に食い込むことは難しいと判断しました。

その他のASEAN各国も中々これといった決め手のない中で、ベトナムが有力候補に浮上してきました。ベトナムは、環境処理技術の発展途上国であり、今後環境関連ビジネスの需要が高まる可能性が高い国であり、更に社会主義国として政情や治安も情勢も安定しています。また、ホーチミン市がASEANの

中心部に位置しており、将来的にASEAN全体をマーケットとして考えた場合、排ガス測定を行う際に必要な機材と人材をASEAN各国に派遣するには、非常に便利な立地条件であったため、最終的にホーチミン市への進出を決めました。

## ●業務内容を教えてくださいませんか？

現在ベトナムで行っている事業は、排出ガスの測定がメインです。水分析、土壌分析に関しては、ホーチミン市の現地法人には一部の分析機材しかありませんので、分析可能な項目が限られています。一方、排ガス測定分析に関しては、設立当初に全ての必要な機材を揃えましたので、日本と同等の分析が可能です。ベトナムでは環境法令に則った定期的な計測は勿論、新規プラント設立や環境負荷低減装置のリリースの際、天然資源環境局に排ガス規制の要件を満たしているという根拠資料を提出する必要があります。弊社ではこれに対応することに加えて排ガス、排水の連続モニタリング装置の販売も行っています。

一般の法令に基づいた測定は、設備を保持する企業からの依頼になりますが、その結果は天然資源環境局に提出されます。装置規模によって3ヶ月毎の測定など期間が定められているため、企業は測定義務を果たす必要があります。

ベトナムではベトナムの天然資源環境局のVIMCERTS認証を取得しなければ測定データが公的に認められませんが、弊社は2015年5月にVIMCERTS 086認証を取得済みです。

#### ●ベトナムでの認証取得は難しいですか？

日本もそうですが、ベトナムの認証取得手続きもかなり大変です。機材の保管方法や測定の手順、廃棄物などに関する書類を全てベトナム語で提出しなければなりません。ハノイのMONREから6名くらいの監査担当者が来社し、書類を確認しながらの監査が3日間ほど行われました。これまでベトナムではTCVNというベトナムの環境基準とアメリカのEPAメソッドという2つの認証基準しかありませんでしたが、2015年に弊社が申請した際はJIS規格で申請を行いベトナムで初めてJIS規格での認証が認められました。これにより、2015年以降はベトナム国内でもダスト、SOx、NOx等、一部の項目につきJIS規格が正式な測定方法に加わるようになりました。

2014年の会社設立後、経営も含めて模索していく中でVIMCERTS認証を受けなければベトナムでは通用しないことがわかりました。その後、必要な書類などの調査を始め、取得までには準備期間も含めて1年ほどかかりました。日系企業で排ガス測定に関するVIMCERTS認証を受けているのは弊社だけだと思います。この認証は、3年に一度の更新手続きが必要になるため、現在、更新の為の資料を準備しているところです。

#### ●ベトナムの環境基準についての実態はどうですか？

会社を設立した際、環境影響評価の測定ということでローカルのコンサルティング会社が連れてきた測定会社が周辺や室内の測定を行いました。我々から見るといい加減な測定方法に思えました。実際に測定した状況と測定結果が明らかに乖離していると感じられる部分もいくつかありました。ローカルの測定会社の場合、小規模な排ガス測定は、テストというポータブルの機器を使用していることが多いですが、弊社の場合は、どのような規模であっても本格的な機器を使用した測定を行うため、小規模な案件では、価格的に合わないことも多くあります。

また、弊社では、企業が環境基準を満たせ

るようにコンサルティングを行うこともあります。例えば、ベトナムでは石炭ではなくコストの安いモミ殻やココナツ殻などを燃料として利用することが多く、燃焼状態が悪くなり一酸化炭素濃度が高くなる場合があります。こうした場合、運転状況をヒアリングしたうえで、燃焼状態を改善するためのアドバイスや機械のリプレイスのご提案などもさせて頂いています。弊社は1971年からプラント事業に関わっておりますので、測定だけでなく環境基準をクリアできるような、プラント運転に関するご提案ができるのも強みだと思っています。

#### ●スタッフについて教えてくださいませんか？

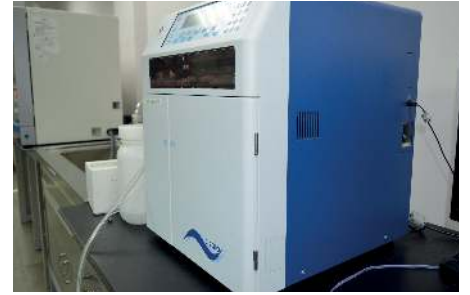
今、8名のベトナム人スタッフが在籍しております。マネージャー、営業兼通訳が1名ずつおりまして、残りの6人が技術員です。スタッフは基本的に科学系大学の卒業者限定で採用していますが、日本と同様ベトナムの大学でも、排ガスの測定や分析に関する講義は受けておりませんので、全てのスタッフが排ガス測定に関しては、ゼロからのスタートということになります。通常、日本でも排ガス測定の分野で一人前として活躍できるようになるには、最低5年は、経験が必要とされていますが、弊社の場合、設立から4年ということで、最も長いスタッフでも4年しか経験がありません。その為、プランニングから報告書までの全てを任せるのは難しく、私がサポートすることになります。また、現場に私自身が技術員と同行することもあります。現在のマネージャーはベトナムで新卒採用しましたが、1年間日本の本社でも働いていましたので最も知識がありますが、それでもまだ十分とは言えません。

また、現在、ベトナムでは案件数が少ないため現場経験を積むことが難しい状態です。その為、スタッフの技術力向上の為に、定期的に日本にスタッフを派遣し3ヶ月程度のOJTを行っています。

スタッフ間の能力差は、当然ありますが、スキルを上げるために真剣に取り組んでいると感じています。スタッフの評価方法では真面目に仕事に取り組む、自発的に学ぶ、自分で考える姿勢があるかという点を重視しています。

#### ●今後の展開はどうお考えでしょうか？

現在、お客様の9割以上が日系企業です。



ローカル企業への営業も行っていますが、状況は厳しく、特殊な測定が必要であったフォルモサでの高炉排ガス測定の依頼程度に留まっています。中小企業ではなく、国営又は、大手企業に入り込みたいと考えていますので、天然資源環境局やEVNの方が来られるような環境セミナーなどにも積極的に参加して、ネットワークを構築するようにしています。また、機器の販売ライセンスも持っているため測定分析機器や非破壊検査機器などの設備販売も拡大していきたいと思っております。ベトナムでは国営企業でなくても、性能の良い分析装置を求められている大手企業もあり、見積もり依頼も頂いております。

ハノイの方が市場としては大きいですが、現時点ではバリア・ブンタウ省やビンズン省、カントー市などの南部を中心に展開しています。北部も当然市場としては大きいですが、移動コストがかかることもあり、市場調査の段階です。将来的にはASEAN全域も視野に入れていますが、海外の市場調査を始めるには時間がかかりそうです。現在、ベトナム国内各省で、ごみ焼却設備等の試験プラントが手掛けられてきておりますので、将来的に本格的なプラント設立となることを見越して、今から営業活動を行っています。

プラントや火力発電所以外の一般の工場向けサービスは測定機器の販売ということになりますが、これにはタイミングもありますので定期的にお声掛けをさせていただきたいと考えております。

ありがとうございました。

