

## こんにちは



### アジレント・テクノロジー(株) 本社・八王子事業所を訪ねて

#### 〈はじめに〉

師走に入り慌ただしい時期を迎えた2010年12月10日、この日は雪化粧した富士山を都心からはっきりと見られる冬晴れの典型であった。そんな気持ちの良い天候の中、JR中央線八王子駅で八高線に乗り換え、一つ目の北八王子駅で下車、駅前に建つアジレント・テクノロジー(株)本社・八王子事業所を訪問した。辺りは精密機器中心の工業団地と閑静な住宅地が調和した街といったところか、駅前の好立地に建つ本社(写真1)は、外資系企業の趣を感じるモダンな清潔感のある7階建てのビルであり、社員の皆さんが誇りを持って日々お勤めされている姿を容易に想像できる雰囲気であった。玄関に着くと感じの良い受付の方に案内され、この訪問をアレンジして下さった「ぶんせき」元編集委員の鹿籠康行氏とスムーズに面会した。そして、ロビー横の会議室にてライフサイエンス・化学分析本部営業支援センター長の長谷部 潔氏をはじめ、同アプリケーションセンター各グループのご担当の方々と挨拶を交わし、早速、長谷



写真1 アジレント・テクノロジー(株)本社・八王子事業所の外観(北八王子駅の改札を出てすぐのデッキから撮影)

部氏より会社概要と現在の事業内容についてお話しを伺った。

#### 〈沿革・組織・活動〉

米国カリフォルニア州に本社を置く Agilent Technologies は、ワールドワイドに 18500 人の従業員を擁し、ここ日本法人の本社・八王子事業所では 1000 人を超える従業員が勤務しているという。2010 年度(10 月締め)の売上は 50 億ドル、取引実績は 110 か国、最近では中東やアフリカへとビジネスの拠点が移り、メジャメントカンパニーをモットーに環境、食品、バイオ、半導体、医薬品、軍需、通信などの分野で、幅広くビジネスを展開しているようだ。特に携帯電話の検査機器では世界シェアの半数以上を占め、化学分析機器のみならず測定・計測の分野にも<sup>こだわ</sup>拘ってきたという歴史と<sup>うかが</sup>伝統が窺える。聞くとところによると、同社の事業規模は、電子計測とライフサイエンス・化学分析の分野で約半分ずつであり、電子機器とバイオアナリティカル市場であらゆるエンジニアサービスを手掛けるサイエンスパートナーとして躍進中であるとのこと。

社名の一部「アジレント」の語源は、「迅速な、機敏な」という意味の単語“agile”が由来であると伺った。その歴史は 70 年を超え、1939 年に米国カリフォルニア州シリコンバレーのちっぽけなガレージから出発したという逸話が語られる。その当時、ビル・ヒューレット氏とデイブ・パッカー氏がヒューレット・パッカー(HP)社を設立し、オーディオ発信器を開発した。そのステレオ機器が世界で初めてディズニー映画「ファンタジア」の制作に使われたことは、意外にも身近なエピソードとして興味をそそる。1963 年には日本法人として、当時の横河電機製作所との合弁で横河 HP ㈱を設立し、分析機器市場に参入したのは 1965 年のこと。その後、現在の社名になったのは 2007 年とまだ歴史が浅く、横河時代のイメージが離れない分析関係者は少なくないと思われる。そして 2010 年 5 月 14 日、シリコンバレーでも交流のあったバリアン社との統合により、試料の前処理から分離・質量分析、構造解析までの幅広い装置ラインナップとノウハウを飛躍的に充実させた。この再編により、分析技術に貢献できる力強い新規アプリケーションの提案や融合技術など、新たな展開の可能性が示唆される。現在の研究開発体制については、米国の中央研究所ではシーズ探究型の基礎研究が、各拠点ではニーズに合った製品開発がそれぞれで行われているようで、近い将来さらなる技術革新が花開くと期待される。

現在、同社の営業支援センターでは、電話やメール等で技術的な相談を随時受け、実に月平均 6000 件のユーザーからの問い合わせに対応されているとのこと。それほどまでにユーザーからの期待が大きい同社の現場取材は、ライフサイエンス・化学分析本部のアプリケー

シヨンラボを見学させて頂けることになり、長谷部氏による約一時間の概要説明のあと同建物の地下1階に足を運んだ。

### 〈アプリケーションラボを見学して〉

ラボの入り口で靴を履き替え、いよいよ内部に立ち入った。地下1階のレイアウトは、中央に伸びる廊下の両側に幾つかの分析室が区切っており、ICP-MS、LC LC/MS、GC GC/MSの三つのグループごとに相当な数の装置が並べてあった。丁度入ってすぐの部屋では、カスタムトレーニングコースと呼ばれる講習会が開催されていた(写真2)。これは、分析機器をより機能的に使いこなせるよう、また日常のメンテナンスもカバーできるよう、定期的で開催されるLC、GC、ICP-MS各ユーザー向けのコースだという。少人数制のこの講習会は、事細かな講義と実技が同時に受けられるといった様相であった。この類の講習は、年々高機能化・複雑化の方向に進化する機器を使い、またそれを維持していくためには、ユーザー側にとって必修科目なのだろうか。一方、購入後のサービス体制を充実させることは企業側にとっても重要な意義を持つようだ。さて、以下説明を受けた順にラボの様子や装置について紹介する。

まずはICP-MSグループの分析室に案内された。ここでは、ICP-MSによるデモや試料のトライアル測定等、トレーニングも含めてユーザーからの要望に応じるため、最新の機種をはじめ数台の装置がスタンバイしていた。特筆すべきは、ICP-MS歴代の機種を揃えて年代別のユーザーを支える体制をしっかりと整えているということだ。中には製造中止となりサポートも終了している横河HP時代の装置もあり、未永くユーザーとの関係作りを大切にする姿勢の一端を見る思いがした。さらに同室の奥には、本格的なクリーンルームが設備され、依頼分析やデモ用として半導体の分析などpptレベルの測定に活用するらしく、汚染対策の徹底ぶりには余念がないという印象を持った。装置前に並ばれた同グループのメンバー(写真3)を見ても分かるように、女性技術者が多いといった印象も相まって安心感と信頼感を覚えた瞬間であった。その他、LCやGCと組み合わせた希土類の測定、AsやSの形態別分析、Seの同位体比測定などを検討する傍ら、業界の動向を見ながら市場ニーズに即した開発も行っているとのこと。積極的な自助努力の精神に感心しながらここを後にした。

次にご対応頂いたLC LC/MSのグループでは、始めにHPLCを搭載したマイクロチップを紹介された。数センチ角のチップ上の微細な流路にシリカを担体とする固相が充填され、そこで分離・濃縮された目的物質がインターフェースを介してMSに導入されるものだ。これは主にプロテオミクスなどの研究分野でタンパクやアミノ酸の分析に応用され、極少試料化と高感度検出が実



写真2 当日行われていたカスタムトレーニングの様子

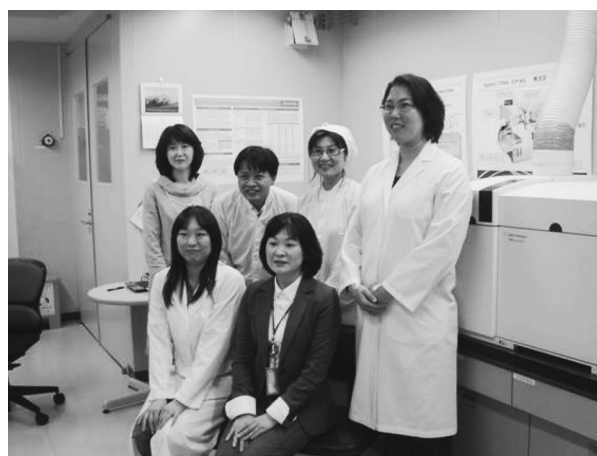


写真3 ICP-MS装置の前で(前列左から小野さん、中野さん、後列左から伊達さん、溝渕さん、山中さん、大森さん)

現できる優れたものだという。マイクロチップをこのように製品化した例はまだ稀で、今後のさらなる展開が期待される場所である。LCに関しては他社と同様に耐高圧性を向上させるだけでなく、光学系の改良により吸光度検出器も10倍の高感度化が達成できたという。LC/MSに関しては、シングルおよびトリプル四重極、TOF、Q-TOFなど充実しており、新たに加わるイオントラップMSを入れると磁場型MS以外はすべて揃うと強調する。これらのMSはすべて同社独自の装置構造からCEとの接続も容易であり、前述のマイクロチップと同様に各方面での新たな研究展開への貢献が期待できる。そんな精鋭なるメンバーのお写真をここで一枚(写真4)。

さて最後は、同社が自負するGC GC/MSグループである。というのも同社のGCは圧倒的な世界シェアを誇るからである。その一方で、従来よりも高分解能を実現するGC×GC、ハイスループットを可能にするキャピラリー・フロー・テクノロジーや内標準物質の添加をも高精度にできるオートサンプラーの導入など、まだまだ



写真4 LC/MS装置の前で（前列左から内藤さん、中村さん、後列左から見勢さん、林さん、南さん、熊谷さん、澤田さん）



写真5 GC/MS装置の前で（左から小笠原さん、穴沢さん）

進化し続けているとのこと。またGCは、他社製品の前処理装置（P&T, SPME, 加熱脱着, 熱分解等）との組み合わせで購入されるケースが多いため、同社であらかじめその適合性を十分に検証することにより、合理的に他社製品とのセットでサポートできる仕組みを整えているようだ。そんな努力の甲斐あってか、2008年12月には、GC研究懇談会より栄えある技術功績賞が授与され、GCの技術開発並びにその進歩と発展に大きく寄与したと表彰されている。部屋の片隅に飾られている表彰状は、さりげなくその実力を誇っていた。当日はGC GC/MSのグループのメンバー全員が揃わずたいへん心残りであったが、折角なのでお二人で（写真5）。



写真6 ライフサイエンス・化学分析本部の皆さん（後列左が筆者 伊藤, 前列左が筆者 駿河谷）

十分に整備され客観的にみても使いやすそうなラボではあるが、近い将来、他に分散しているグループと合流してこの地下から別の場所に移るといふ。この充実した設備を引き継いで新しくパワーアップされるであろうラボを想像しながらその場をあとにした。

#### 〈おわりに〉

こちらの事業所内を歩くとよく外国人とすれ違った。このグローバル時代においては当たり前になりつつある光景ではあるものの、ワールドワイドに展開する同社の一端を垣間見たように思え、外資系企業であることを改めて強く実感した。取材が終わる頃、同事業部芝浦オフィスの方々にも急遽<sup>きゅうきょ</sup>加わって頂き記念撮影を行った。辺りはすっかり暗くなっていたため屋外を諦め、受付前で撮らせて頂いた（写真6）。今回の訪問で筆者らが感じた共通の印象は、会社の雰囲気は非常に良く、全体的に若々しく自由で働きやすそうな空気を感ずる社風であった。また世間では不景気が続く中、企業活力を強く感じる会社の一つであると確信した。これからもサービス精神旺盛なスタイルを継続し、国内のみならず世界の分析化学を支える一大企業として“agile”が如く<sup>こと</sup>発展を齎<sup>もたら</sup>しご活躍されることを願って止まない。

末筆ながら、貴重なお時間を割いてまで懇切丁寧にご説明・ご対応頂いた同社の皆様に厚くお礼を申し上げます。

〔産業技術総合研究所 伊藤 信靖〕  
〔日本原子力研究開発機構 駿河谷直樹〕