

■日本とアメリカの狭間

旭サナック株式会社 NC事業部 清家善之

「旭サナック？ 何をしている会社？ CMP と関係あるの？」本稿をお読みになる方はそう思われるに違いありません。我々旭サナックは愛知県尾張旭市(昨年愛知万博が開催された近くです)にある500名くらいの中堅企業です。主な事業は、コーティング機器の製造販売を行う塗装機械事業、ボルト等の製造する冷間圧造機械の製造販売を行う圧造機械事業を50年間行ってきましたが、新しい事業を立ち上げたいという経営者の意図からニューコンポーネント事業部という名の新しい事業を10年前に立ち上げ、高圧マイクロジェット精密洗浄とスプレー式の精密コーティング事業を中心に活動を行っています。この高圧マイクロジェット技術の用途の一つとしてパッドをコンディショニングしようという試みでCMP業界と関連しています。

私事ですが、2004年の1月から2005年12月までの2年間、埼玉大学の土肥教授の後を追いかけて、米国Tucsonにあるアリゾナ大学Ara Philipossian 教授の下で研究員として仕事をすることができました。アリゾナ大学の研究員といっても、研究のみに専念できたわけではなく、日々の商売のために、この2年間はアリゾナ大学のあるTucson、シリコンバレーのあるSan Jose と日本を行き来していました。私にとってこの2年間は私の社会人人生の中で最もクリエイティブな期間でした。そして日本と米国のシステムが全く違い脅かされ続けた2年間でした。

共同研究開始当初、アリゾナ大学の学生と実験内容について打合せているときに、学生が

「OK この研究は私のビジネスだからしっかりやるよ」

と言う内容の言葉を発しました。

「私のビジネス？ 生意気にこの学生は何を言っているのだ！」

と心の中でつぶやきました。

あとあと聞いてみると本当にビジネス・仕事だったのです。知っている方は当たり前だと思っているかも知れませんが、アメリカのGraduate student(大学院生)は研究室から給料をもらって、それを生活費に当てて研究を行っているのです。そして学位を取得していくのです。ですからAra lab.の学生のほとんどが結婚して生活しながら、研究を行っていました。また研究室ではAM8時からPM5時までの時間は研究室の研究で拘束され、授業で出た宿題等は、その時間以外で行わなければならないようでした。ですからlab.の学生は夜遅くまで本当によく勉強していました。それに比べ私の学生時代は・・・

最近日本の大学もこのように変わってきているかと思いますが、大学は基本的には独立採算性のようです。研究費もそうなのでしょうが、大学の収入源の一つにスポーツ観戦やTV 放映による収入があります。アメリカのバスケットNCAA はプロバスケットボールNBA におとらず人気がありますが、その放映料が大きな収入源の一つになっています。またバスケットボール観戦は市民の娯楽の一つになっており、チケットを手に入れることも難しい状態です。写真に示すようにバスケットボールのスタジアムでも、アメリカンフットボールのスタジアムでも日本の大学では考えられないほどの立派なもので、この建物の巨大さから見ても、大学の独立採算の徹底が分かるかと思えます。

また企業と大学との結びつきもかなり違うように思います。本委員会においては、企業と大学が密に接していますが、梅田望夫さんの言葉を借りると、「産学協同」は行っているが、「産学一体」までは達していないように思います。私どもが加入していたERC (NSF/SRC Engineering Research Center for Environmentally Benign Semiconductor Manufacturing)には企業側から Intel, Texas Instruments 等の大手企業が加入し、大学の研究を支援すると共に、人材育成にも一役買っているように思えます。このような土壌があるからこそ、独創的な技術が生まれるのだと肌で感じました。

話をシリコンバレーに移すと、話には聞いていたのですが、本当にシリコンバレーと言う土地は独特なものがあります。Intel 等大企業もあれば、その周りに多くのベンチャー企業が存在し、誰もがいつも新しいテクノロジーを探し求めているような気がします。地域全体に、スタンフォード大学と企業との「産学一体」がなされている風土があります。また我々のような半導体業界にあまり名前を知られていない会社でも、良い

製品、面白い製品であれば積極的に取り組んで頂けるというのもシリコンバレーの良いところの一つかと思います。もちろんCMP 関連の企業も多くあります。シリコンバレーではアジア系やインド系の人々も多く、私の拙い英語でもなんとか商売できたという感があります。シリコンバレーでは事業を立ち上げている日本人の方々と会談するチャンスがあったのですが、どこか我々サラリーマンと違います。シリコンバレーで事業を立ち上げて成功する確率は3%ということですが、みんな前向きに生き生きとビジネスを行っています。それにつられて、私もいくどとなく勇気付けられることが多くありました。

またIT関係の企業が集まっていることから、広大な米国では考えられないほど効率よくお客さん廻りをすることができました。しかし韓国・台湾もそうなのですが、米国ではスタッフの出入りが激しいために、商談が1からリスタートすることが多く、その点では参りました。

私が時間のあるときは安藤茂彌さんのコラムをよくインターネットでホームページを拝見しておりました。シリコンバレーに関してとてもうまく表現されており、私も賛同することが多いのでご紹介します。

<http://www.ventureaccess.com/column/>

また最近ではシリコンバレーで生きている梅田望夫さんの「ウェブ進化論」がベストセラーになっているようで、同氏のBLOGもシリコンバレーを内面から分析しているので紹介します。

<http://d.hatena.ne.jp/umedamochio/>

シリコンバレーから日本を眺めると、我々はどのような方向で生きていくか、真剣に考える必要があることをひしひしと感じます。

最後になりますが、米国で公私ともどもお世話になった、土肥先生と奥様には本当に感謝しています。特に当時2歳だった私の息子は土肥先生に遊んで頂いたことを覚えているようです。また米国ではアリゾナ大学のAra hlipossian 先生には研究面・生活面でお心使い頂き感謝しております。今後ともよろしくお願い致します。CMPの話があまり出てこなくてすみません。

@@@



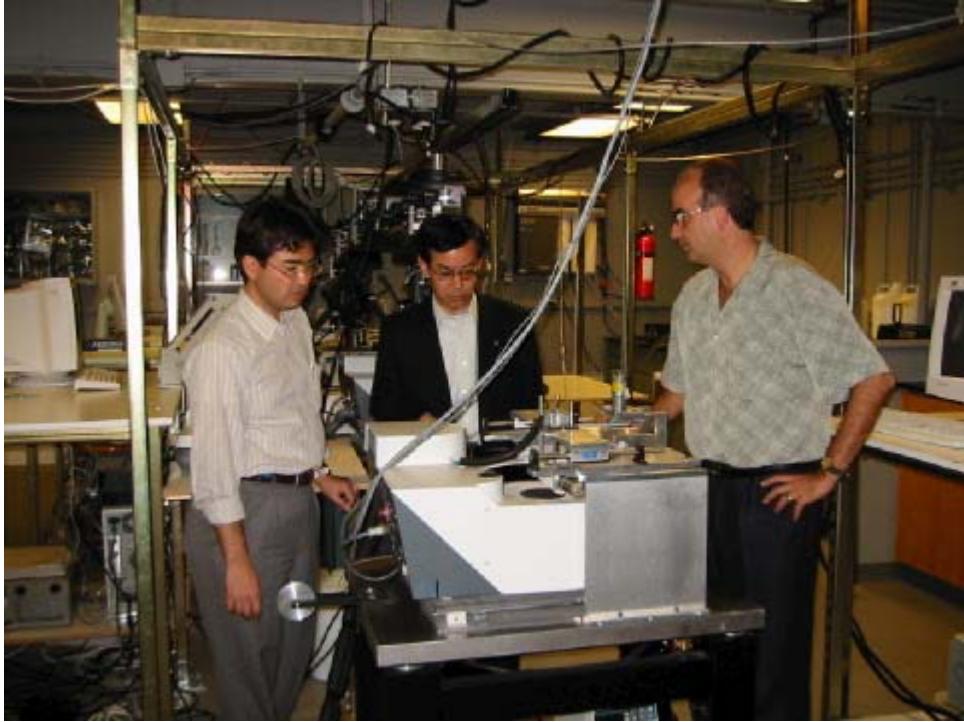
Tucson の山々



University of Arizona のバスケットスタジアム



University of Arizona のアメフトスタジアム



実験風景

左:著者 中央:宮地(旭サナック) 右:Prof. Ara Philipossian