

■ Voice of CMP from SiliconValley

Hitachi Chemical Co.America, Ltd. 黒澤忠雄

弊社日立化成がCMPスラリーを取り扱っている事もあり、半導体CMPスラリー研究の当地での第一人者であるアリゾナ大学(University of Arizona)のフィルポツシアン先生のご紹介で、土肥先生又JSPEのセミコンウエスト時のお勉強会後のパーティーを担当させて頂く事になって、今年で3回目となりました。素晴らしいお人柄の土肥先生、有能なるメンバーの皆様のご努力又アリゾナ大学(ERC)等のサポートもあって、このお勉強会は日米又同業者間の競争を超えた先生、生徒さん又ゲストの方々を揃えた、他に例を見ない幅の広い(心の広い)CMP関係者の貴重な集まりになって来ております。更なるこのお集まりの発展の為に今後とも我々微力ながらお手伝いを続けさせて頂ければ幸いです。

ところで、CMPスラリーのお話ですが、弊社のスラリーの中身も何を隠そう大部分が水？であって、その1-2%？が砥粒で、マイクロン~オングストーム単位での半導体前工程の平面化の為にCMP機器のサブとして寄与させて頂いております。ある弊社のお客さまで、「弊社のスラリーに切替えた事によって、平坦性のイールドが50%もアップした！」、「砥粒が少なくてすむので環境対応がし易い！」と、その会社のファブの現場から感謝絶賛(言い過ぎ?)されているのに、そんな事にお構いなく購買担当からは、「何故に水がそんなに高いのか！」、「儲けすぎ！」と、価格交渉で叱責され放し。何を説明してもご購入の人には通じそうも無く逆効果、「水商売と同じ」、「理解してもらおう為に上野(銀座は高いので)辺りのバーにお連れしなくては」と、日本語でブツブツ言ってみても通じるわけなく、萎れて退散する事にあいなりました。

帰りの飛行機の中で怒られた鬱憤が止まず、「半導体機器一機種に何ミリオン\$,又ファブ(300mm)建設に2-3ビリオン\$を使わざるを得なくなり、材料に使うお金が残っていないのでは?」、「5-10年後の?半導体の製造方法も大きく変わるナノバイオチップの出現の時までに、これらの巨額の投資は回収できるのかしら?、このような巨額の投資は今後半導体製造メーカーには出来なくなる?」と、歪曲した考えが頭の中を駆け巡ります。八つ当たり気味ですがご勘弁の程。

皆様!生き残りを掛け、更に苦しみ知恵を絞り、簡単(大掛かりなでない)で、効率が良く、安価な機器を開発して下さい。将来の半導体の更なる存続発展は機器メーカーさんに大いに掛かっております。私は真面目にその様に思っておりますので。ただ我々材料メーカーにも半導体メーカーからのおすそ分けを残しておいてもらえるようお願いは致します。

半導体業界はこれまで景気不況が定期的に繰り返してまいりましたが、これからは一定してくるのでは、不況が一定しては困りますが、こちらの大手半導体機器メーカーの社長さんは、「日本は最も回復が見込めるエキサイティングな地域」とおっしゃっている一方で、「日本のテクノロジーセンターは今年中に閉め装置開発は米サンタクララの拠点に集約する」と厳しいお言葉。その言葉から日米共に半導体の本格的回復には未だ遠くと言う思いが致します。今だからこそ将来に向けた製品の開発のアイデアがでてくるのではと期待しております。

最後に、私も魅せられて日本に帰れなくなり住み込んでしまっているシリコンバレー。サンフランシスコより南に一時間ほど走った所にある産学協同の学の源となっているスタンフォード大学。その象徴となっているチャペルとフーバータワーの写真をここに添付。スタンフォード大学の第1期卒業生であるハーバートフーバー、後の第31代大統領がスタンフォード大学内に設立した、今は共和党のブレインの供給元となっている「戦争、革命、平和に関するフーバー研究所」。フーバーさんは、レセフェール(放任政策)主義をとり、1929年10月の株価の大暴落をきっかけとした大恐慌を引き起こしたと時の大統領。今はチョット元気がありませんが、先端技術産業のメッカとして有名なシリコンバレーが急成長する事が出来たのもこのような頭脳センターがシリコンバレーの中心にあったからこそ。米国においては日本の景気の為にも、その元となりうるシリコンバレーの回復もお祈りして下さい。宜しく。

@ @ @



土肥先生を囲んで(JSPEの勉強会後のパーティー)



恐慌を招いた大統領フーバー、の記念図書館スタンフォード大学内のフーバータワー)



鉄道王であったスタンフォードとその子息記念のチャペル