

「MEMSの未来～ある団塊人との共生」

202X年の秋晴れの休日、初老の団塊人A氏は自分のブログ「団塊人の散歩道」にアップする紅葉に輝く季節の写真を撮るため、デジカメを片手に近くの植物園に出かけた。園内の雑木林からはマイナスイオンが放出されるので、プラブラと散策するだけで森林浴になって健康にも良い。このライフスタイルはここ数十年続いており、このためか後期高齢者を目前にしても至って健康で、国全体の医療費抑制にささやかながら貢献していると自負している。

A氏のブログには自然の風景写真の他にも、彼が後年その産業化に関わってきたMEMS（各種センサーなどの微小電気機械デバイス）の産業技術についての記事も多い。まだ読んでいない方のために面白そうな記事を幾つか紹介します。

（ 月 日 ）

今から10年以上も前、BEANS（未来MEMS；異分野融合型次世代デバイス）製造技術プロジェクトが始まった頃に起こった米国のサブプライムローン破綻に端を発した金融危機はまたたく間に全世界に広がり、米国や英国などの先進国のみならずバブリーな経済発展を遂げていた新興国経済にも大打撃を与え、世界経済の安定化にはその後相当な年数を要した。



日本経済は、もちろん大きな影響はあったものの、金融危機の直接的な震源でなかったこともあって深刻な打撃を受けずに済んだが、私はMEMSを始めとする我が国の優れた産業技術のお陰だと思っている。かつてのバブル崩壊の教訓もあり、日本の企業の多くは技術を大事にした堅実経営を行っていたし、国もMEMS、ナノテク材料、バイオ、ロボットなど重要な技術分野については産業技術ロードマップを策定し、技術開発支援に力を注いでいた。

その後の状況の進展を見ると、確固たる技術に立脚した我が国製造業の国際競争力の強さが実証された。日本経済が急速に回復していき、そして今や再び世界経済の牽引力として各国からの期待が大きい。MEMS分野の産業化支援、技術開発プロジェクトの推進に携わった者の一員としては嬉しい限りである。

（ 月 日 ）

最近のMEMSは凄い。各種センサーや通信用RF-MEMSなどのファインMEMS化が進展し、高集積・高性能MEMSデバイスが自動車、携帯電話、情報機器などに満載されるようになり、我々の日常生活の利便性向上に大いに役立っている。ファインMEMS搭載の商品にはMEMS-insideのシールが貼付され、今や高性能・高品質の代名詞にもなっている。

私の愛用するデジカメにもMEMS-insideのシールが貼られている。デジカメのレンズなどの光学系部品は従来のもだが、MEMSの力でカメラを被写体に向けた瞬間からブレ防止、美颜ショット、マクロ撮影など優れた機能が完全自動で働き、大した苦労もなく連続してスーパーショットが得られる。このため、年を取っても苦勞せずにブログに感動的な季節の写真をアップすることが出来て、この上なく有り難い。

近年は身の回りの商品以外にも、MEMS化が進んでいるという。省エネ、環境負荷低減といった観点からの製品開発へのニーズに対応すべく、電子部品・機械部品の微小化やICチップの3D化などが必然の流れになっていて、MEMSの有する超微細加工技術がこれらの産業分野にもどんどん応用されているらしい。

さらには、BEANS製造技術プロジェクトで開発された未来MEMS用の革新技术群をMEMS協議会が運営するパテントプール機関が提供しており、健康・医療分野を含むいろんな業種の企業が競ってBEANS技術の製品化を目指していると聞く。これから先どのような新商品が登場してくるか楽しみだ。そのためには、長生きが肝心。

植物園の散策から帰ってきたA氏は2時間ほどの森林浴で心身ともにすっかりリフレッシュしていた。ただ少し興奮していた。いつものように園内の巨樹に手や耳を当てコミュニケーションを図ったところ、何やら巨樹のメッセージが聞こえたような気がしたという。今度はこの巨樹との会話をブログに取り込みたいと思って、自動翻訳機能付き特殊録音のためのMEMSキットを早速MEMSモール（MEMS製品のWebショップ）から注文するのでした。こんな調子で、団塊人A氏とMEMSの共生関係はいつまでも続きそうです。