

山形大学訪問

株式会社 東京木川鋳造所
小澤 剛典

平成 25 年 7 月 5 日と 6 日にかけて山形大学を訪問した。

目的は、産学医工連携で我々異業種交流グループの企業連合が、新しい学問や大学の現在進めている研究を知り、開発に繋がりたいとの思いからである。

JOINT-92 としては、3 年程前に慶応大学の理工学部との連携により、仲間の一社が自重補像装置理論に基づき、車のタイヤ交換機や遮断機を製作し、現在も進行中で新しい製品開発に努力している。今回は第 2 弾となる。

山形大学との連携を企画したのは、(株) J P N の日沖氏であるが異業種グループの上部団体である異業種連絡会の代表岡内氏が、大学とのパイプ役として一役買って出てくれたおかげで、この企画が実現した。

メールのやりとりで大学の訪問にこぎつけた訳であるが、先方の遠藤先生が積極的に動いてくれ、訪問日程の作成やら大学のいろいろな先生方の紹介やら、研究室の見学の際の段取りを細かく計画を練ってくれた。感謝の一言である。

大学への訪問は 4~5 名のつもりだったが最終的には 11 名となった。

このように大勢の賛同者が得られたのには会合での岡内氏の次のような温かい言葉があったからだと思う。

「自分の会社に直接関係のある研究でなくても、異業種交流会の一員が連携を希望するなら応援してあげよう」

7 月 5 日朝 9 : 40 の山形新幹線で米沢に向かった。当日は朝 5 時ごろ大雨が降った。やはり、日沖氏は出かける時は嵐を呼ぶと云うほど雨男である。案の定の雨だった。新幹線で移動している間に晴れ間が広がった。昼にはすっかり天気が回復した。米沢の駅には遠藤先生と横山先生が我々を出迎えてくれた。

2 台の車に分乗し、山形大学に行く前に蕎麦屋に寄った。

町中から少し離れ、田圃と山間の入り混じる所の一軒の蕎麦屋さん。古くから営業しているらしく、のどかな田園風景の中にある。雨が降った後のしっとりとした雰囲気の中での食事である。この時、東京から離れたな一と実感した。

この後、山形大学工学部キャンパスに向かう。

キャンパスの広い敷地内に点々と学舎があり、それぞれの駐車場スペースも広々としている。研究棟は積雪対策として 2 階部が渡り廊下で繋がっている。

そこで 3 つの研究室を紹介された。

横山研究室では、ユビキタスのいつでもどこでも自動的に一日中、脈や血圧を測定する小型センサーを開発し、ノートパソコンやマウスに埋め込んで自分が自覚していなくても測定出来るようにした。又、天井などに設置し、その下で動く人の位置を 3~4m 以内であれば、熱感知システムで正確に位置情報と測定が出来る装置を開発している。

有我先生の研究室では制御工学でマグネットによる回転体の制御の実験をされていた。又、振動、外からの障害が混在する各種機械システムの運動と振動を制御するのが専門らしく、生体の振動の研究にも取り組み、医療機器の分野にも応用されるようだ。この後、国際事業化センターに行き、産学官金連携を推奨されていた。大学と企業が連携して研究、又は、製品化する事となった時を考え、最初から金融機関も参画し、スムーズな運営が出来る体勢を作っている。さらに、企業に対し実験室スペースとして学校内にもものづくりセンターを数棟作り、貸し出すシステムになっている。

この後、南後先生の空間リンク駆動多関節コンピューターシステム、吉田先生の研究であるアルミ合金の塑性変形（圧力ワレ）についての研究の報告や、大町先生の歯車の研究、特にラックとピニオンのすべり率、すべり速度、同時にかみ合う歯の形状についての研究の講座が開かれた。

質疑応答の後、閉会となり、宿泊先の小野川温泉、旭屋旅館に向かった。遠藤先生の手配によるものである。小野川温泉郷の楽しみとして食事後のほたる見学の話があった。米沢に来る時と同じように、時たま雨の降る天気であやぶまれたが午後 9 時頃には止み、蛍狩りを楽しんだ。近くの川沿いに見学コースが出来ていて、他の旅館の人達も大勢見物に出て来ていた。雨上がりのせいか数は少なかったが、都会とは違い真っ暗な空間の中にポーンと光る蛍は、のどかそのものに思えた。忙しい日が終わりほっとした。

翌日午前中に上杉神社に寄った。上杉鷹山が祀られていた。ケネディ大統領が演説後、記者団に、「日本人で一番尊敬する人は誰か」との質問に、上杉鷹山と答えたそうである。米沢藩主、上杉鷹山は「為せば成る。為さねば成らぬ何事も成らぬは人の為さぬなりけり」との名言をもって財政立て直しに断行した名君である。

米沢と東京では遠く離れているように思えるが、一生懸命で親切な先生方と会い、それぞれの研究が連携により成果が実現するかは「為せば成る」の精神をもってすれば、十分可能な事と思える。希望を持って今後も付き合いたい山形大学である。