

平成 22 年度第 2 回新潟大学社会連携フォーラム「感性とものづくり」を開催

感性とものづくり 「ものづくり、ひとづくり、星づくり」

平成22年度 第二回新潟大学社会連携フォーラム「足元からの社会連携」

プログラム

【開会挨拶】 13:00～13:05 (5分)

新潟大学理事（研究担当）・副学長 仙石正和

【共催挨拶】 13:05～13:10 (5分)

新潟県経営品質協議会 事務局長 笹木信次 氏

【基調講演】 13:10～14:25 (75分)

「ものづくり新産業革命への限りなき挑戦」

三鷹光器株式会社 代表取締役社長 中村勝重 氏

【休憩】 14:25～14:35 (10分)

【特別講演】 14:35～15:45 (70分)

「太陽系大航海時代の幕開け～『はやぶさ』を継ぐもの～」

日本電気航空宇宙システム株式会社

シニアエキスパート 小笠原雅弘 氏

【活動報告】 15:45～16:05 (20分)

「Made in TSUBAME／『磨きの星』になる」

燕商工会議所産業観光課 参事 高野雅哉 氏

【休憩（名刺交換会）】 16:05～16:20 (15分)

【上記報告者および会場参加者による公開討論】 16:20～16:55 (35分)

【閉会挨拶】 16:55～17:00 (5分)

新潟大学副学長 西村伸也

新潟大学では、地域社会の産業振興への貢献をテーマにしたフォーラム「感性とものづくり／ものづくり、ひとづくり、星づくり」を、1月29日（土）に新潟大学駅南キャンパス「ときめいと」で開催し、地域の企業関係者ら約130人が参加しました。

このフォーラムの概要については、参加者である木村正宏様の作成による報告書の掲載許可を得ることができましたので、以下にご紹介いたします。

本学では、今後もこのような機会を活用して、地域社会の産業振興に貢献していきます。

***** 以下引用 *****

仙石正和理事の「大学の使命は研究と教育、そして最近では社会貢献が求められる。」という開会のあいさつで始まりました。このフォーラムは松原幸夫、新潟大学社会連携研究センター教授、他によって主宰されているもので、新潟大学駅南キャンパス（新潟駅南口プラカ 1 の 2 階）で開かれました。

最初は三鷹光器株式会社の社長、中村勝重さんからでした。

 **三鷹光器株式会社**

[製品情報](#) | [会社情報](#) | [新着情報](#) | [サイトマップ](#) | [お問い合わせ](#)

[天文機器](#)
[宇宙開発](#)
[産業機器](#)
[医療機器](#)
[太陽エネルギー](#)
[会社情報](#)
[新着情報](#)

製品情報



天文機器
三鷹光器の原点



宇宙開発
技術は宇宙へ



産業機器
さらなる精度への挑戦



医療機器
ドクターとの信頼

新着情報

- 第37回日本マイクロサージャリー学会学術集会 update:2010/11/08
- JIMTOF2010 第25回日本国際工作機械見本市に出展のご案内 update:2010/9/02
- 第69回社団法人日本脳神経外科学会総会 update:2010/9/02
- 2010年度精密工学会秋季大会 update:2010/9/01
- 第34回日本リンパ学会総会 update:2010/6/10

この社長さん、三鷹天文台創設者である中村義一氏の息子さんで、物心ついたときから天文台を遊び場として自由奔放？に育ったとのこと。そのことに、現在の会社発展の基礎があるといい、人間は頭を使うことによって、より良き物作りができるのであり、コンピューターなどはただの道具でしかないと講演されました。

ただの天体望遠鏡メーカーから、宇宙開発技術、産業機械、主に非接触測定器、そして医療器機の脳外科手術用顕微鏡装置の開発、そして今は太陽熱発電、エネルギー利用などに分野を広げています。要

は「人間は頭を使え！諦めないで失敗を糧に成長せよ！」でした。脳の外科手術を見て、脳の中で視神経が一番太く、如何に人間は目からの情報で活動しているかが分かったということ、そして、使わない脳はどんどん退化して空洞になってしまうと言い、脳は広範囲な使い方が是非必要だとの見解を述べられました。

また、子供には親が怪我でもしないかハラハラするような遊びを小学校4年生くらいまで自由闊達にさせよ、たくさん、たくさん遊ばせよと、その経験が大人になって大きな飛躍への基礎となると言い、今の危険排除だらけの教育では、ものづくり、ひとづくりにはならないともおっしゃいました。



三鷹光器の作ったX線望遠鏡で撮影した太陽の表面とフレア、この写真は太陽の姿もさることながら左下の地球の大きさ、如何に太陽が大きいのか実感です。地球の109倍の大きさが太陽の大きさだそうです。



石炭、石油、原子力、次に来るエネルギーは太陽エネルギーであると注目して、今太陽熱をいかに有効に取り出すか、そのための反射板、集光機、エネルギー変換装置などの技術開発が世界各地で試されていて、中東では三鷹光器による海水の淡水化装置が注目されている話が出て、三鷹光器の装置は最先端にあると説明されました。

確かに太陽炉に太陽熱を集めたら、中心は 1000°C にもなり鉄も溶け蒸発する、とは聞いたことがあります、そんな大がかりな装置によって新たな産業革命も起こそうかという勢いでした。

次は皆さんも既にご存じ、日本人の大好きな判官最良？的な「いとかわ」の物質を持ち帰った小惑星探査衛星「はやぶさ」の一部始終の講演でした。

おかえりなさい、「はやぶさ」。
—— 世界初の快挙 ——

チーム「はやぶさ」の挑戦
～技術者が語り尽くす～

第5話 この世にひとつの「はやぶさ」を造る
システムマネージャー、構造設計、機械システム、組み立て担当者
イトカワのカケラをとってきた、サンプラー設計を担当した奥平などが語る開発秘話

絆が生んだ奇跡の旅「HAYABUSA」
映像で知る「はやぶさ」
NEC Online TV

「はやぶさ」おかえりー
～NC-R550aが捉えた最後の輝き～

はやぶさ、7年間の旅

注目のコンテンツ

「はやぶさ」とは？

「はやぶさ」関連のつぶやき

チーム「はやぶさ」の挑戦

7年間という壮大な宇宙の旅をしてきた「は

上の写真は <http://www.nec.co.jp/ad/hayabusa/> のサイトより使いました。電気メーカーNECの日本電気航空宇宙システム株式会社の「はやぶさ」サポート記録の講演でした。日本の物作りの最先端であり、宇宙開発の高度な技術力の確かさに裏打ちされてでき上がった「自立誘導航法」という方法で、イトカワの物質を、奇跡に近い帰還によって地球にもたらし、宇宙の成り立ちから地球の誕生までのなぞを解き明かそうとしています。



上の写真は、大きさ540mの小惑星イトカワの姿です。この小惑星は宇宙の塵が集まっているといった状況の星だそうです。

この星の中央部分の表面の平らな部分にタッチダウンして鉱物を取り込み、一時は行方不明になりながら帰還した記録の講演でした。

私はどのようにして、一旦は不可能と見られた帰還が可能になったのかに興味があり聞きに行ったのです。結局、人間の頭、思考によってプログラムされた、コンピューターという道具と、「ものづくり」の粋を集めた道具のなし得た結果と知りました。詳しくは上記のサイトをじっくりご覧下さい。

次は、新潟県の洋食器製造の職人技、そして「ものづくり」「ひとづくり」についての講演でした。燕という地元の、もっとも身近な話題で、親しみのある話題でした。



(燕商工会議所HPより)

皆さん、ビール好きの方はご承知でしょうが、燕の金属研磨技術で磨かれたビアマグカップでビールを飲むと、ただのビールが生ビールの美味さになる、と話題になっています。

この最初に開発されたカップは一個18,000円もしたのだそうですが、売れに売れたそうで、これがきっかけになって、磨き屋シンジケートなる組織を燕商工会議所が立ち上げ、さらに発展させ、「Made in TSUBAME」として売り出しているという講演でした。



磨き屋シンジケートの話を聞いた国立科学博物館から、ある日自動車を磨いて欲しいとの依頼が舞い込みました。研磨というと研磨機にものを接触させてするものだが、自動車は大きすぎて研磨機を自動車に接触させて磨くしかない。これが難しくて磨いても広すぎて磨き模様ができてしまい、ドアとかボンネットとか目立つ部分を磨くことができなかったが、ベテランの磨き屋小父さんが見事、磨き模様のない磨きをやったのけ、まさに職人技であったとのこと。

そして、この磨き賃を博物館に請求したら、タダでやってくれとのこと仰天したと。ちなみに、人手の賃金に換算すれば100万円はかかったとのこと。

しかし、これをきっかけにジェット機の翼を磨く仕事が舞い込み、組み立て前の翼の部品を磨いて大いに面目躍如であったとのことでした。

また燕の洋食器を中国に持ち込んで、品評会を開いたらよく売れ、販路の拡大も展望できそうとのこと、日本の技術を持ってすれば、まだまだ中国には負けない物づくりが出来ると。

そして、「ひとづくり」。磨き屋の人員採用の見立ては地味な人、口数が少なくてもどこか特徴のある人だそうで、研磨機に向かって黙々と仕事を続けられるような人を選ぶのだそうです。その人達に研修を積みせるとどんどん腕を上げ、中途退職などしないというのです。



最後の公開討論の様子一枚ですが、早く帰った方もいて空席が目立ちますが、最初は満席状態でなかなかの盛況でした。

質問の中で、何故磨いたビアマグカップでビールを飲むと上手くなるのか、その学術的根拠は証明されているのか、という質問がありました。答えは、「ありません。従業員が磨いては呑み、磨いては呑み、を繰り返した結果である。」と言うので一同大笑いでしたが、内面の磨きの荒さ、と言ってもナノ単位の荒さの違いと言っていました、その荒さからすぐには壊れない大きさの泡が生まれ、しかも中空の容器ですからすぐには温度は上がらず、冷えたままで長持ちする・・・という説明でした。

この美味さの測定に関して、最後の閉会の挨拶をした西村伸也副学長から、「ものを飲み込んだ時の、のど仏の動き具合で美味さの判定をする装置を開発しましたから、ビールの美味さを測って見て下さい」と提案があり、これも一同「へ～え」と感心していました。「目は口ほどにものを言う」「のど仏は口ほどに旨さを言う」ですね。

日本の「ものづくり」「ひとづくり」「星づくり」は素晴らしい。久しぶりに面白く、興味深く、為になる勉強？で大に見聞を広めることができ、何よりの社会連携フォーラムのひとつでした。最後、アンケート用紙に、「政治家もつくれ！」と書いてきました。

最後にボランティアの手話担当の方、速記的にパソコンで字幕表示を担当されたPC通訳のボランティアの方の素晴らしさ、参加された人たちへの配慮に感心したことを付記します。
