

| (第 79 回) KS クラブ議事メモ | | | |
|----------------------------|---|------------|---|
| 開催日 | 2018 年 2 月 22 日 (木) | 出席者 敬称略 | 西村二郎、坂下勲、山崎博、松村眞、小林浩之、持田典秋、宮本公明、神田稔久 (文責) ゲスト：大谷宏氏 |
| 時間 | 15:00~17:00 | | |
| 場所 | かながわ県民センター | | |
| 資料 | プリントエレクトロニクスの問題点解決の動き (宮本公明) | | |
| 議題 | <p>1 技術課題 プリントエレクトロニクスの問題点解決の動き—二律背反の壁を打ち破る技術開発—</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産技術化の開発当初の目標であった次世代ディスプレイが、十分の一近い大幅な値崩れの中で、センサーネットワークへの活用が注目されているが、キラーデバイスとなるものが出てきていない。 ・プロセス・配線材・支持体・半導体の中での二律背反があり、開発においてブレークスルーが必要な状況である。 ・欧州ではフィリップス、韓国ではサムソン、米国ではベンチャーが開発に取り組んでいる。また国際標準化の流れを支配しようとする動きも出ている。 <p>発表者からのコメント</p> <p>NEDO の研究組合は、メンバーから指摘のあったように、I) ビジネスマインドが足りない II) お役所仕事 のところは大きいありますが、現状のように、競合会社どおしのつば競り合いに終始するよりは、国際競争力を強めるために、共同するところは共同する仕組みは必要と考えています。それにしても、水平分業が他国の垂直統合開発に勝つには、魅力ある最終商品を出せる技と販売していく力も必要と思います。次回はそのような、商品からの観点でしらべて見たいと思います。</p> <p>参加者からのコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・応用技術開発は、ターゲット (今回はキラーデバイス) があって始めて技術要素の要求機能が決まるのだと思います。初期のターゲットが変わったら、新たなターゲットを決めるか、それが見いだせないなら研究プロジェクトを解散するのが順当な判断だと思います。技術要素の利用を前提に、新ターゲットを模索するのは非効率で邪道に思います。(松村) ・回路の微細化により、Performance を上げ Cost を下げてきた DRAM 等の製品の技術がある。Display は逆に時の流れと共に大型化すべきニーズがある。したがって、Moore の法則に従わない方が技術として有利な可能性があった。しかし、実際に取組んでみると「二律背反」の問題が解決できず、用途は限定的であるという現状がよく理解できた。最早、国のプロジェクトとして推進すべきテーマではないだろう。 ・技術の内容は多岐に亘っていた。原理原則に立ち帰って検討すべき項目も多かったはずである。講演者は当然のことと考えていたが、開発手法自身はこれからの化学工学のあり方に関する一つのモデルになっていると思う。化学工学 81 (12) 掲載の特集「ノーベル賞受賞技術・理論の普及と化学工学の役割」と共に広く紹介されるべき性質のプレゼンであった。(西村) | | |

・国がスポンサーとなる共同技術開発プロジェクトの過去の事例を見ると、華々しい成果上げた事例は極めて少ない。その理由の一つは、国の方針としてコンソーシアム結成時に市場で競争しているライバル企業を二社以上参加させることにあると思う。このような体制の下では自社の極秘のノウハウを全部さらけ出してまで必死になって取り組む企業は稀れだと言わざるを得ない。大方は、競合他社のお手並み拝見ということで、自分達の知らなかった知見が少しでも得られればモウケモノという態度になってしまう。しかし私は、国がスポンサーになる研究開発案件が全て無意味とは思わない。このような共同開発プロジェクトを通し、業界内である程度の基礎知識が共有され、問題点が明らかになったら、そこで国のプロジェクトは終了とし、あとは参加各企業の自主判断に任せ、リスクを取ってまで自社開発で進めたいと考える企業はそうすれば良いのではないか。最後の結実の部分はリスクをも厭わない企業のご褒美にすれば良いのではないだろうか。(大谷)

・ 1) ビジネスシチュエーションをよく理解できていないが、技術的には二律背反ということは、どのような分野でもある。ビジネスとしては決めざるを得ないこともあるはずで、技術だけでなく、ビジネスの視点で決めていく必要もあろう。

2) ビジネスシチュエーションにふさわしい研究開発体制になっているのだろうかという疑問がある。このようなものは、企業が事業リスクをある意味のモチベーションにして、必死に意思決定しながらやるものではないか。もちろん、政府がそれを資金的に支えることは当然であるが、産総研を中心にした技術組合といわれると、このような事業に対する無責任体制でことがすむのであろうか。技術ができれば事業ができると思うのは間違い。スーパーコンピューター“京”は富士通が中心になった。NEC は途中で降りて、富士通が本気になって成功した。最初は理化学を中心とした技術組合的なものでスタートしたはずである。福島の廃炉の研究開発も原子力開発機構がすべての中心になっているが、“もんじゅ”を動かすことさえできなかった組織である。懺悔の気持ちだけでは、うまくはいかない。これと仕組みが似ている。国研のコンピテンシーとはこんなものである。

国内外における競争の領域を明確にして、その上で大学の役割、国研の役割、ベンチャーの役割、企業の役割をもっと定義しながら、海外の企業や大学などとの協業も含めて、プロジェクト的に進めるべきものであろう。(小林)

2. 「環境エネルギー総論」研究会

松村氏から、当面、研究会の立ち上げは見送りたいとの説明があった。

3. 5月の見学会

5月8日(火) 12時45分 桜木町駅集合 16時30分 山下公園解散

港湾施設見学およびマリンシャトル乗船

解散後は懇親会を予定している。

また、SCE. Net 交流会として開催するため神奈川研究会以外の会員も参加する。

4. 今後の予定

6月12日 小林氏

7月10日 持田氏

8月14日 神田氏

9月11日 松村氏

10月9日 JALグループ安全啓発センター見学

11月13日 山崎氏

12月11日 猪股氏

| | |
|-------|--|
| 次回日程 | 2018年3月22日(木) 15:00-17:00 1. 技術課題 坂下氏 「和災論」 2. その他 |
| 次々回日程 | 2018年4月10日(木) 15:00-17:00 1. 技術課題 大谷氏 2. その他 |