

平成 22 年度 産学官連携推進会議「科学・技術フェスタ in 京都」

日 時 平成 22 年 6 月 5 日（土）9：30～16：30  
場 所 国立京都国際会館  
内 容 別添「総合プログラム」参照【別添 1】

I 【講演】 9：30～11：30

1 「未来を切り拓く科学・技術」相沢 益男氏(総合科学技術会議議員)【別添 2／写真(ppt.)参照】

- 世界と一体となって、グリーンイノベーション：環境先進国を目指す
- 我が国の 2 つの課題
  - ① 気候変動に対応
  - ② 少子高齢化をプラス要因に：健康大国に  
⇒解決に向けて国の基盤強化  
抜本的強化として「食の安全」「産業基盤を支える」「国の安全保障」
- 最先端研究開発支援プログラム
- 理数教育の学力・学習意欲の現状（OECD）
- 理数教育の充実
- 創造性を育む：「感動する」というプロセスが必要

2 「若者の未来と科学」益川 敏英氏(京都産業大学教授)

- こどもの頃の体験談：TVを解体し、構造を把握
- 小学校～高校では基礎を勉強し、そこから専門的に特化していくのが一般的
- 専門的になるほど、社会のブラックボックス化  
⇒科学の阻害
- 科学離れ、エセ科学の蔓延  
⇒「科学」とは、“肯定のための否定の作業” と呼んでいる
- 科学が役に立つまで、100 年かかる
- 若者が科学に近づくことは、あこがれである
- 教育は、基礎体力を授けるもの：あこがれ、ロマンを抱かせる

3 山崎 直子氏(宇宙飛行士)

- スペースシャトル搭乗～宇宙ステーション滞在～帰還までをVTRにて放映&解説
- 高校生とのQ&A
  - ・ 宇宙飛行士になった理由は、こどもの頃から宇宙、星が好きだった。学校の先生になりたかったが、スペースシャトル「チャレンジャー」の打ち上げ失敗を目の当たりにし、それを胸に夢をかなえたかった。

- ・ 日本へ期待するところは、日本の高い技術力をさらに活かして欲しい。スペースシャトルの耐熱タイルは日本製である。日本の宇宙ステーション「きぼう」は、非常に静かであることなど、宇宙での実験や影響を踏まえ、地球におけるさまざまな事項に対応できないか、考えてもらいたい。
- ・ 今の高校生に対しては、「広い視野」「違った視点」で物事を考えてもらいたい。

#### 4 「脳は不思議なワンダーランド」川島 隆太氏(東北大学教授)【別添 3/レジュメ参照】

- 研究を 95%し、残りの 5%については、社会へ還元したいと考え、研究を続けている。
- 研究費はすべて産学連携による外部資金にて賄っている。施設、設備も含めて、今後 10 年間は外部資金で賄うことができる。
- 脳の前頭前野が大きく発達しているのは、人間のみである。  
⇒前頭前野は、「行動・情動の制御」「言語、コミュニケーション」「やる気・集中力」「自発性」「記憶、学習」「思考、創造」を掌っている。
- 脳の大きさは、4～5 歳で大人の 90%に達するが、前頭前野の神経細胞の大きさは、12 歳以降大きく伸びる。
- バランスよい朝食を取ることが、テスト、大学入試、就職、年収などに好影響を与える。
- 脳を鍛える＝作動記憶トレーニングにより、「作動記憶力」「流動性知能」「さまざまな認知力」がアップする。
- 学習療法により、認知症も改善する効果が見られる。

## II 【シンポジウム】 13:00～14:40【別添 4/写真参照】

「君へのメッセージ ～ノーベル賞科学者より～」

小柴 昌俊先生、小林 誠先生、田中 耕一先生

- 小柴先生より
  - ・ 英語を身につけろ！
  - ・ いい先生に出会え！
  - ・ 体験しろ！やってみろ！  
⇒「これならできる！」というものに出会えるように、見つけるように。
- 小林先生より
  - ・ よく学び、自分の考えで行動するように
- 田中先生より
  - ・ 高校教育が“つめ込み教育”であったことは、ぼくにはよかった。ガリ勉だったから。
  - ・ ノーベル賞受賞の原点は、発想の転換である。
  - ・ 失敗・挫折はつきもの。これを克服するために、自分で考え、行動すること

### Ⅲ【研究開発成果出展ブース】

○ 関西大学のブースにおいて、三大学連携事業の取組みに関する資料：

- ・ 三大学医工薬連環科学教育研究機構 平成 21 年度成果報告書
- ・ 三大学医工薬連環科学教育研究機構 紹介パンフレット
- ・ 自由コンテスト 案内チラシ

をそれぞれ 60 部セッティングした。

(入手資料)

- ・ 長浜バイオ大学
- ・ 千葉大学
- ・ 「モノづくり技術と I T を活用した高度医療機器の開発」  
／岐阜県研究開発財団 医工連携推進本部
- ・ 日本科学未来館
- ・ サイエンスチャンネル／科学技術推進機構(J S T)
- ・ サイエンス・スクエアつくば  
／産業技術総合研究所(A I S T)



### Ⅳ【高校生向け出展ブース】

- S S H(スーパーサイエンスハイスクール)の成果発表
- 科学教室
- 日本未来科学館特別企画ほか

### Ⅴ【最後に】

この会議は、科学・技術の重要性やその成果を国民に広く P R することを目的として開催され、9 年目になります。

今回は、これまでの取り組みに加え、新たな取り組みとして、高校生から一般向けのシンポジウムや科学実験が行われ、参加された方々からは、この会議の熱気、内容に感心が示され、科学への興味・関心を引き出すことができたように思います。

また、産学官連携関係の恒例のイベントには、各大学・研究機関・T L O・民間企業等による産学官連携の事例紹介、研究成果、試作品などが多く展示され、今回は、特に産学官連携・大学発ベンチャーの設立実績が増えていたように思いました。