



K T C

No.68
1, Mar. 2009

〔特集〕変貌する神戸大学『神戸大学キャリアセンター』ってどんなところ

巻頭言 『新しい年を迎えるにあたって』

トピックス

次期学長紹介 第13代学長に福田秀樹教授選出される

学内講演会『資源・エネルギー・環境新時代のものづくり』

川崎重工業(株)代表取締役社長 大橋忠晴氏 (M17)

新特集 わが社の技術

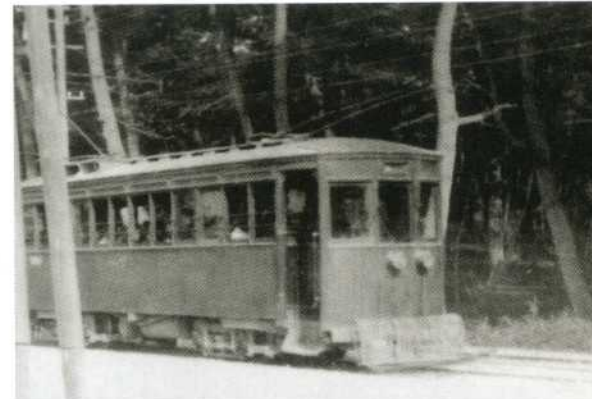
『CAEを活用したものづくり力の強化』

コマツ 生産技術開発センタグループマネージャ 寺坂裕二氏 (M29)

『「衛生陶器」の進化—戦後から最新のトイレまで—』

TOTO(株)取締役常務執行役員

レストルーム事業部長兼お客様本部担当 中村 均氏 (P2)



▲ザ・エッセイ『懐かしい須磨の風景』通称ゴロ電

◀川崎重工業(株)『オリジナル高速車両』(350km/h)



◀2008年8月23日

ベトナム×神戸大学 同窓会発足式



2008年8月30日▶

インドネシア×神戸大学 同窓会発足式

社団法人 **神戸大学工学振興会**

Homepage : <http://homepage2.nifty.com/KTC/>

E-mail : ktc@mba.nifty.com

母校の窓

漸く決断したにも拘わらず、ポストが空かず助手になるのに研究生、教務職員として5年を要し、誘って戴いた恩師が残念ながら現職最後の年の夏に逝去され、ポストが空き助手になることが出来ました。残念ながらご逝去を持って約束を果たして戴いた形になりました。その間、他研究室の助手や、大学院後期課程進学、企業や研究機関への就職など周囲の先生方、先輩諸氏からのご親切なお薦めやご指導、ご心配を戴いたにも拘わらず、頑固な性格から決めた以上暫くやってみようとした研究・教育者生活でありましたが、気が付けば35年間の長きに亘り、定年まで本学にお世話になることとなりました。初心貫徹とはなりませんでしたが、優柔不断ないい加減な性格が辛いし、優柔・不断な液体材料、とりわけ水溶液の関与する化学を中心に電池、センサー、ナノ材料、溶液化学、複合材料化学など一見脈絡のない研究展開を奔放に続けることが出来ました。

職員になった後、研究室の主テーマの濃厚水溶液反応の解明に興味を持ち、反応溶液である高濃度水溶液の物性と構造研究から始め、レーザーラマン分光、X線回折、近赤外線分光等の手法を用いての構造研究、自作の装置を用いての蒸気圧測定、表面張力測定、超音波物性測定、拡散係数測定、比熱測定、電気化学物性測定などの物性研究を行い、溶液内の不均一性、組成依存性、温度依存性などの解明に努めました。とりわけ低温溶融塩である結晶水和物溶融体（ハイドロイトメルト）など高濃度電解質水溶液内の水分子、溶存イオン種の構造変化と物性に関する研究は国内外で興味を持たれました。現在広く研究されている有機系の常温溶融塩（イオン液体）に通じる研究でした。溶液と固体との共存系における溶液構造・物性変化に関する研究は、異なる相が共存する系への一般化を図り、異相共存場効果に関する研究として展開しました。固/液界面における微細なエネルギー差による溶液側の構造・物性変化の認識の必要性を電気化学エネルギー変換デバイス分野（電池、燃料電池など）の研究に提案しました。これらの研究は水溶液系から酸化物薄膜を成膜する液相析出法（LPD法）による各種酸化物の製膜、又その良好なつき回り特性を発展させた液相充填法（LPI法）によるナノ形状セラミックス合成法の開発、高分子の非晶質→結晶への構造緩和を利用した金属超微粒子分散法（RAD法）の開発など幅広い研究への展開を促し、VOC、

水素センサー、燃料電池、などの開発プロジェクトとして企業と共同研究を行い、応用研究へと繋がりました。又これら一連の研究を通じ多くの研究者、技術者との交流の輪が広がり、ドイツ・キール大学のF. ファウベル教授との共同研究、研究者交流始め中国、フランス、ドイツ、米国など多くの海外の研究者とも出会い、研究情報交換を行い、交流に大いに刺激を受け、国際ワークショップ、国際学会を本学あるいは神戸で開くことも出来ました。

これらの研究は、また科学研究費はじめNEDO、科学技術振興機構、日本学術振興会、経済産業省等のプロジェクトにも採用して戴き、分不相応な研究費の支援を得て、私の学生時代に比べると雲泥の差と思える研究設備、環境を飛躍的に改善することが出来ると共に、学生諸君の卒業研究、修士論文研究も飛躍的に進み、学会のポスター賞授賞など、多くの成果に繋がりました。研究設備の改善は実験系の学生のOJT教育の大きな改善に繋がることを痛感しました。

最後の4年間は、毛嫌いしておりました産学連携の仕事が、思いも掛けず回って参りました。連携創造本部の副本部長、副本部長の仕事は忙殺されましたが、大学研究における産学連携の重要性を認識し、今後の大学運営に教員、職員一丸となつての協力体制の必要性を身を持って感じました。法人化後、大学のミッションとして教育、研究に次ぐ社会貢献が強く求められる様になってきました。単なる外部資金導入の方法論との認識から、教育、研究と深く関わった産業界との連携が今後益々重要性を増すことでしょう。現下の不況も連携の姿を変えるかも知れません。優柔・不断に進めていくべきと考えます。

本学の益々の発展を勝手ながら後進の構成員の皆さんのご努力に委ね、本学を去ることになります。大変お世話になりました。

最後に、初心貫徹になりませんでした。化学三昧で幸運な教員生活を送らせて戴いたのは、毎年配属される熱心な学生、卒業生と、勝手気儘な私を見捨てず付いて来て戴いた研究室のスタッフ、共同研究者、先輩同輩諸氏の御協力、御支援の賜以外何者でもない深く感謝いたしております。

神戸大学・中国地質大学(武漢)崗日嘎布(カンリガルポ)山群合同学術登山隊計画支援

◆◆◆ヒマラヤ登山と

それから得られたもの◆◆◆

名誉教授 平井 一正

はじめに

私は神戸大学でお世話になってから3回、ヒマラヤ登山隊の隊長として隊を率いた。そして1976年カラコルムのシェルピカンリ(7380m)、1986年チベットのクーラカンリ(7554m)の初登頂に成功した。2003年のチベットのルオニイ峰(6884m)

の初登頂は惜しくも成らなかったが、すべて無事故で、「神戸大学の山」を2座作れたということは嬉しい。実は神戸大学に赴任する前に、京都大学のカラコラム登山隊の隊員として1958年のチョゴリザ(7654m)と1962年のサルトロカンリ(7742m)の初登頂にも成功している。合計すると5座である。特にチョゴリザは登頂隊員であった。普通はなかなか行けないヒマラヤに5回も行くことができ、しかもすべて美しい処女峰であり、無事故であったということは、多くの人の援助のおかげであり、感謝している。

