

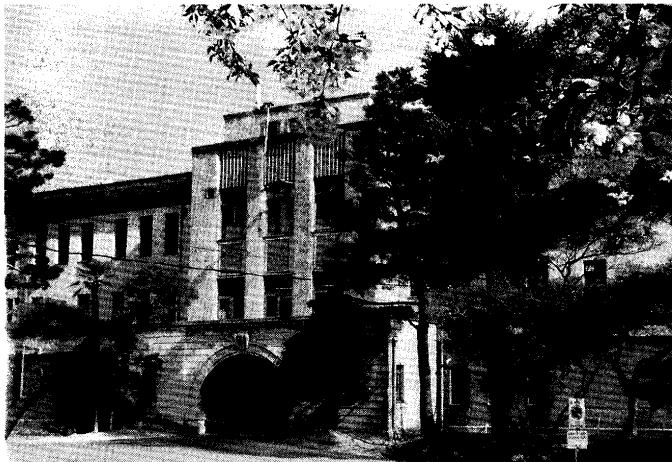
## 連載その1 仙台だより—春から初夏—

江見 俊彦／東北大学素材工学研究所

この春、仙台に転居した。前任の会社では、31年間を研究所に、4年間を本社にお世話をになった。東北大学からお話を頂いたのを機会に、もう一度研究に戻り挑戦してみよう、と思ったのである。若い人達と一緒に、実行者として、開かれた研究組織で、何か甲斐あるものを創り出したい、と希望だけは一人前。自分の力を考えれば、分をわきまえない冒険であることは、重々承知の上である。5年間にどれだけの事ができるか、状況に応じて柔軟に追求してみたいのだが、さてどうなることか。

4回にわたり、企業から大学に転じた人間の感想とつぶやきを記してみる。皆様の息抜きになれば幸いである。

**4月5日(月)**：東北大学片平地区の素材工学研究所で早稲田所長より辞令交付。次いで庶務主任から諸手続と規則の告知。今後は種々の文書の氏名欄に官職という項が付くが、これは一つの言葉にあらず、官と職は別であり、私の場合、官が文部教官、職が教授なることを始めて知る。なにやら国家公務員になった感じがする。



東北大学素材工学研究所

**4月14日(水)**：青葉山の金属・材料系会議室で、大学院金属・材料系専攻委員会、引き続き工学部大会議室で工学研究科委員会に初出席。後者は馬蹄型・階段式の大会議室に、150人前後の大学院指導教官が並び、協議・報告事項を次々に消化していく。この場で博士論文の審査報告と学位授与可否の投票もある。手許のボタンで賛成、反対、白票のどちらかを押すと、議長席上方のパネルにそれぞれの小計と合

計が表示される。よろず物珍らしい。

**4月16日(金)**：夕方から素材研中庭で、福聚會と呼ばれる親睦会のお花見。大谷、大森、白石先生もご出席。新人紹介を含め賑かな会で、少しずつ顔と名が一致し始める。片平地区には旧制第二高等学校あとを中心に6つの研究所（金属材料研、素材工学研、科学計測研、流体科学研、電気通信研、反応化学研）が集まっている。これを貫く通りには、桜の大樹一特に枝垂桜の巨木一が今まさに瀟洒と咲き、素晴らしい眺めである。この巨木は普通の枝垂桜とは違って“ますらをぶり”といった趣がある。この通りは市内でも有数の桜の名所とのこと。

かつて住んだ札幌や、フィラデルフィア、アンアーバー、ストックホルムで経験したことだが、北の地方では永く厳しい冬のあとに訪れる春を待つ心がひとしおなのであろうか。リラ、木蓮、マロニエ、杏やタンポポが一齊に咲くのを見た時の深い感動は、未だに記憶に新しい。仙台はそれ程寒い訳ではないが、先住者が越したあとのガランとした公務員宿舎や研究室で、身に滲みて寒い半月を過したあとの桜はまた格別である。

**4月22日(木)**：選鉱製錬研究所が一年前に改組して出来た素材工学研究所には、素材精製、素材形態制御、素材評価の3研究部門と難処理稀少資源研究センターがある。これらを担当する12人の教授と所長で構成される本年度第1回の分野担当者会議に出席。手際よく、簡潔に協議事項が討議決定されてゆき、定刻に始まり定刻に終るのに感心する。規模の違いは別として、これが企業の常務会に相当しようか。引續く素材研の教授会には講師以上が出席し、協議事項の最終決定と報告事項の連絡が淡々と進んでゆくあたりは、取締役会と似ている。

**4月23日(金)**：久々のBeijing会。第1回目中鉄鋼科学技術シンポジウムで訪中した鉄鋼各社団員のうちの4人が、爾来年に一・二度集り、会社の枠を超えての議論を楽しんでいる。今回も恒例の泊り込みの討議。いつもながら刺激され、啓発されることの多い仲間である。頭の方が年々歳々、薄く、あるいは白くなりまさるのは詮ない事ながら、諸氏の情熱はいよいよ熾んである。

**5月1日(土)**：霍見芳浩ニューヨーク市立大学教授の“日本企業繁栄の条件”を読む。以前にS氏の紹介で東京で会食したさい恵贈にあづかった“日本企業の悲劇”的面白さ

を想出し通読。米国に在って日本を外から見、米国内の対日論・対日行動の問題点と、日本の対米反応の問題点を是正すべく、敢然と行動されている戦う教授である。表現はともかく、論じられている事は全く同感。日本が本当に国際化するのはまだ先の事であろうが、今の日米関係を見ると、籍に時を以てすれば済む状態ではないと思う。本書のような認識を共有して行動する人が、影響力のある層にもっと増えれば良いのだが…。

**5月9日(日)**：仙台一カナダチャーター便開設祝賀式に来仙したカナダ大使館商務官Wy氏と共に昨日帰京。車中共通の遊びのスキーバダイブやビジネスの話に花が咲く。素材研での仕事の助けになるだろうと今日は科学技術官のWi氏を加えて、彼の大使館内の自宅で昼食。彼が一晩かけて準備した手作りのキッシュとスープと、種々の話題でもてなされる。午後は芝で一緒にゴルフの打放し。

**5月16日(日)**：晩春の良く晴れた午後を、徒歩5分の宮城県立美術館にゆく。広瀬川が大きく曲がる崖の上にゆったりと建てられた緑溢れる美術館。広々としたタイル敷きの前庭にヘンリー・ムーアの大きなブロンズがおかれ、櫻や楓の大樹の柔らかな若緑とのコントラストが美しい。常設展の油彩には日本を代表する大家の他に、松本俊介や萬鉄五郎など東北出身の画家達の作品、それにカンジンスキイ、ルオー、クレーなどが若干。別館では館の内外に地元の彫刻家、佐藤忠良氏の作品とムーアやブルーデルなど氏のコレクションをまとめて展示。素直で叙情に満ち、ほのぼのとした優品が多い。館外の“アリスの庭”と呼ばれる半地下の庭園の彫刻群も印象深く、ニューヨークの近代美術館に似た趣がある。ここは立地もよく、特に北庭は池やモールもあり、広瀬川を見下ろし、拓けた明るさがある。

このところ、地方にも博物館や美術館が次々に作られ、その規模・様式も多様化し、仲々楽しい。GNPの増加がインフラの質の向上にやっと及んできて、集中系から分散系への底辺の挺入れが進み始めた、とも見え喜ばしい。

**5月22日(土)**：早起き。仙台東急ホテルに医学会で来仙の高校無線部時代の友人Kを迎える。定禅寺通りの櫻の並木の新緑が見事である。前夜、地魚を肴に“浦霞禪”を飲み交わしたので、やゝ頭が霞む。所望の輪王寺に。伊達家ゆかりの禅寺で大正期の再建だが、朝の冷気の中の庭園は池泉を配し、つつじ、水仙が満開。のち近くの大崎八幡に。こゝは政宗による権現造りの桃山建築の遺構。拝殿、石の間、本殿が一体となった社殿は大樹に囲まれ、国宝に指定されている。寺社の存在が、日本の都市の緑の保存に如何に役立ったかと思う。

**6月1日(火)**：本日、素材研に所内組織“ベースメタル研究ステーション”設立。欧米同様日本でも、金属プロセス系の講座が学科改組により次々に消えた。だが、日本の二次産業に占める金属素材の重要性が減るとは思えない。

構造・機能材料として鉄・非鉄金属を、より安価に、必要量をオンタイムに、品質と信頼性を一層高めて供給する要求は高まるはずである。これに応えるには、プロセスの研究・教育の衰亡に歯止めが必要である。関連企業、学協会でも対策を実施されつつはある。しかし、人材を供給する大学の学部や研究所の当該講座や研究部門が消滅したら、一体どうなるのだろうか？ 素材研も選研を改組したものではある。けれどもこの点を憂慮して、所長以下全教授の合意で、鉄鋼および主要非鉄金属のプロセスの研究と教育に当たる“ベースメタル研究ステーション”を設置するに至ったのである。当面はさゝやかながら、それでも所内・学内の強力な支援を得て、表1の組織で発足した。

表1 ベースメタル研究ステーション

素材工学研究所*		
- 研究部[括弧内は研究分野(講座相当)を表す]		
- 素材精製研究部門 (機械一、物理一、化学一、量子一精製、汚染防御)		
- 素材形態制御部門 (気相一、液相一、融体一、固相一、複合系一制御)		
- 素材評価研究部門 (組成一、形態一、システム一評価)		
→ベースメタル研究ステーション (Base Metal Research Station-BMRS)		
基幹研究員	教授 (兼)	江見俊彦
所内協力研究員	助教授 (兼)	日野光久+1名
	教授 (兼)	八木順一郎
		水渡英昭
		板垣乙未生
講師	(兼)	葛西栄輝
学内協力研究員	教授 (兼)	菊池淳
		井口泰孝
		阿座上竹四
学外協力研究員 (予定)		
付属研究施設-難処理希少資源研究センター		

**BMRS:** 鉄鋼と非鉄金属を、構造・機能材料素材として、量産、高品位化するプロセスの研究・製鍊、精鍊、凝固制御の極限を追及し、新しい製造プロセスと材料特性を開発するための、物理化学的、輸送現象論的研究を実施。同時に、環境、エネルギー問題にかかわる資源リサイクル(スクラップ処理、スラグ改質)の研究にも取り組む。国内研究機関はもちろん、海外の大学とも緊密に交流、共同研究をすすめる開かれた研究ステーション。

\*早稲田:資源・素材学会誌, 108 (1992), p. 507 参照

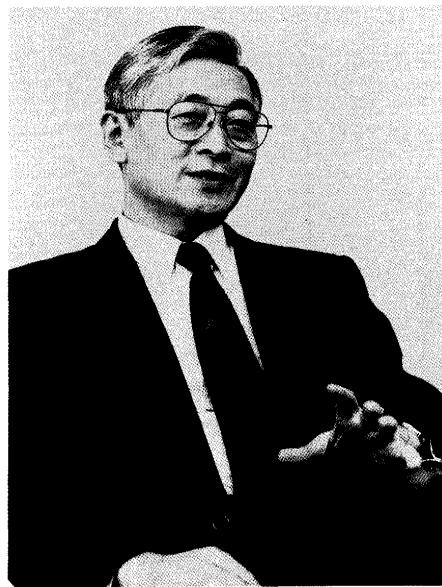
これを育ててゆくには、企業からもご支援と優秀な若い人材の参加を頂き、中立機関としての活動を活発にしたい。加えて、有力な海外研究機関の研究者と国際協力プロジェクトを組織すべく動き始めた。設備・人員の整備に若干時間はかかるが、早く立上げ、このステーションが魅力的な存在となり、優秀な院生達を惹付けられるよう努めてゆきたい。資金・人員が極めて限られている大学の組織だから、研究の成否は、テーマをどううまく切出すか、にかかっている。この点もご助言を頂きたく、ご支援の程よろしくお願いしたい。

“リーダーはアイデアを続々と生み出さねばならぬ訳ではないが、アイデアを正しく位置付け、その見方を示さねば

ならない。必要なのは、経験をアイデアに移し変え、そのアイデアを現在の状況の中に位置付ける能力である”というジョン・スカリーの言葉が重く響く。

**6月3日(木)**：4月から取り掛っていた国内外の過去3年間の主要関係論文のレビュー漸く終了。およその見当が付く。教授室の改装もこの日に漸く完了。直通の電話兼用Fax(022-227-7503)も本日稼動。これで海外を含め交信が格段に迅速化。さらにMacintosh Centrisを入れ、U助手に頼り、多種のソフトウェアのインストールを完了。改めてMacのファイル間のやりとりは誠にユーザフレンドリだと思う。図面転写用にスキャナも設置した。この9月に北京で開かれる連続鋳造会議[CCC'93]の招待講演の原稿と図面を、研究室のS助教授と院生H君の奮闘でMacとスキャナをフル稼動させやっと完成。郵送してほっとする。スキャナの解像度は若干不満だが、写真を撮り貼付していた昔を思えば隔世の感がある。

ところで、私が兼担している素材精製部門の量子精製研究分野(Photo-Induced Refining Lab.)では、S助教授が主体となり流体中に懸濁する不純物微粒子をレーザビームで捕捉、移動、除去して高純度化する研究を進めている。教授室の改装と並行して、この実験室の整備も行なった。その実態は、S助教授と院生H、T両君が鋸やハンマーで切る、壊す、運ぶ、という2ヶ月にわたる埃と泥にまみれての3K作業。漸く済んだが、全く大変な作業だった。35年前K社に入り、研究所に配属された後の数年を思い出した。型鋼を切断、溶接して実験装置を組んだり、水銀火花式高周波発振器の焼けたトランスをホイストで吊上げ、抜いた油をドラム缶に詰め、真夏の西日を浴びながら、延々と荷車に積んで運んだものである。それはそれでのちのち役に立ちもしたし、夫々の作業に熟達したプロの技能員の助けもあった。それでもなお、地下足袋を履いて、西日に向かって荷車を曳いていると、何やら物悲しく達治の“乳母車”的一節が脳裏をかすめたりしたものだった。ここでは未だに研究者が、実験設備ならともかく、インフラ整備以前の作業に相当な時間を費さざるを得ないのである。全人的な教育機会と言うには些か憚りがある。現在の日本の発展には、近代日本建国時からの教育、研究への有効投資が大いに寄与した。今のように薄給で時代遅れの研究環境では、優秀な若者を大学に惹きつける事は出来ない。後継者難による大学の教育、研究の内容の低下が憂慮される。日本の将来を思えば、国はもっと思いきった施策を、早期に



筆者

実行すべきであろう。ベースメタル研究ステーションの実験室の整備作業開始が間もないことを思う。

**6月20日(日)**：梅雨の合間の薄日の下、遅れに遅れたこの原稿を書き継ぐ。FM放送をBGMにしていたら、往年の名ピアニスト、リパッティのショパンのピアノソナタ第3番Op.58が流れ出した。“葬送行進曲”を含む第2番Op.35に5年遅れて作曲された、ショパン34才の時の白眉の名曲。終ってからもう一度聞きたくなり、CDの棚を調べたら、ポリーニの演奏で、第2、3番をペアにしたグラモフォンの一枚が見付かる。これも素晴らしい名演。豊かな気持になると同時に、心の底から勇気付けられる。どうして弱冠34才でこんなに深い味わいのある、美しい音楽が書けたのだろう。第3番を弾くポリーニは、明るく、力強く、実に堂々として端正である。特に第4楽章のロンドからコーダは地上のものとも思えない程。仙台に移る時、グレン・グールドの弾くバッハのゴールドベルク変奏曲を贈ってくれた友人Sに、この感興を托す手紙を書く。原稿がまた1時間遅れる。

窓外の東北大学川内地区的グラウンドで若い歓声が響く。アメリカンフットボール部の練習である。グラウンドの前の道路の両側には、花ともあらぬ黄緑の花を一杯についた“ゆりの木”が亭々と繁り、連なっている。(つづく)

(平成5年6月28日受付)

