

にこの人数が技術会議や懇談の場で最適であったことが分かってきた。熱間仕上圧延機でHSS（ハイス鋼）ロールの試用が始まった時期でもあり、会議開催のタイミングも良かったと言えるが、むしろ日本鉄鋼協会の名で大学、ロールメーカー、鉄鋼メーカーが一体となって臨んだのが先方の好感を呼び、フランクな討議と十分な見学が実現できたものと思われる。会議を通じて感じたのは、ロールメーカーと需要家である鉄鋼側が全く対等の立場で意見を述べ、研究所、大学もそれぞれ自説を明確に主張する点である。当然のことではあるが日本では長い間、どの分野でもThe customer is always rightに近い考えがあり、特にメーカーとユーザーが厳しく議論し合うことは少なかったように思う。Marichal-Ketin, Cockrill Sambre, CRM, Liege大学の4者同席の会議で垣間見た互いの関係に、教えられることが多かった。

国内の圧延に限って言えば、重要な役目を担うロールと圧延潤滑油は長年の間メーカーまかせになりがちで、高度なレベルに達した圧延の技術が、今、トライボロジーのいくつかの問題で、解決が難航しているケースが見られる。もうここらで、メーカーとユーザーが同一のテーブルに着いて、互いの意見を忌憚なく出し合い、十分な議論を経てトータルでの善し悪しを論ずる時が来ていると思われる。

圧延ロール研究部会の最終報告書は本年2月、2日間に互って東大山上会館で開催され、Chavanne-Ketin, FORCASTで活躍されたJ. C. Werquin氏、さらにGontermann-PeipersのF. Martiny氏の講演のほか、国内の大学、ロールおよび鉄鋼メーカーの各社から多数の新しい発表が行われた。これを契機にロールの研究開発は立場の違いを越え、客観的な技術論議を尽くして一段と加速されてゆくことを期待したい。



## 機械工学科の中の材料屋

竹下 晋正  
(福井大学工学部)

大学、大学院と金属系学科で教育と研究の手ほどきを受け、機械工学科の材料講座に就職して程なく、「これは材料という同じ言葉を使っているが、生活様式や感じ方がかなり違う異国に来たな」と感じました。丁度「イングリッシュマン イン ニューヨーク」という歌の中で、英国人がニューヨークで自分をエイリアンと感じたような心境です。私たちの思考パターンは良きにつけ悪きにつけ、受けた教育に大きく左右されます。材料系の学科で教育を受けた者は、材料を作る側に立って観る傾向があり、どうしても物理・化学的に現象を捉えようとし

ます。一方、機械系の学科で教育を受けた者は、材料を使う側に立って観ます。そのため材料の特性を考えた上での材料選択、設計に主眼を置きます。この相違点に気がつくには数年が必要でしたが、機械工学科の中の材料屋として教育・研究を行っていかねばなりません。自己の独自性、主体性を見失わず、異国の生活様式に適合するのはかなり骨の折れることですが、その一

方で日本国内にもかかわらず異国文化の情緒を味わえます。

機械工学科の中で材料講座はご多分にもれず人気のない講座です。機械工学科に入学した学生の頭の中には、自動車、ロボット、メカトロニクスなどのキーワードがインプットされています。彼らに材料というキーワードをインプットするのはなかなか大変です。そこで教育面では、学生と最も身近に接することができる学生実験で材料（鉄鋼）の生まれ（熱処理プロセス）と評価（組織、硬さ、引張り、衝撃試験）を総合的に考えられるようにプログラムし、最後に課題の発表会を行っています。学生には大変好評で、材料の面白さや奥深さを認識してくれるようです。研究面では実験のみならずコンピュータ解析の重視性を感じています。機械工学科にはコンピュータ解析を得意とする優秀な学生が比較的多くいます。彼らの目を材料講座に向けさせるには、材料講座でもコンピュータ解析による研究を行っていることを講義のときに力説する必要があります。私自身は、数年前から接合に関する研究を始めましたが、これは機械科の中の材料屋には非常に面白く、かつ独自性を発揮できる境界領域の研究です。何故ならば、接合の研究では材料を作る側と、使う側の両側の見方が必要ですし、接合部の強度解析にはコンピュータによるメゾ・スコピック的な解析が必要だからです。



## 福井県での学会活動の特異性

羽木 秀樹  
(福井工業大学工学部)

鉄鋼協会北陸支部の支援を受けて、福井県での材料研究の活性化を目的とした「材料フォーラム」が、年4回の割合で開催されている。その運営を通して感じた地方都市での学会活動の特異性について述べる。

「材料フォーラム」への参加者は20~60名、比較的若い研究者が多く、企業内研究者が約4割を占める。週末の午後約4時間、

講演(1, 2件)、施設見学、懇談会を内容として、参加費無料で開催されている。これまで計8回開催して、多くの参加者から貴重な感想と意見を聞くことができた。学会活動とは、研究分野を同じくする者が集まり、最先端の研究について討議することと思っている人も多いであろうが、「材料フォーラム」での活動はそれと大きく異なる。

福井県には、工学部を有する大学は福井工大と福井大の2校のみである。研究所を設置する企業も数社である。これらの数の少なさは、県内の鉄鋼協会の会員数4名という数字にも現れている。福井県の産業は、眼鏡枠、打ち刃物、繊維に代表される小規模な伝統産業が多い。このことから容易に推測できるよ

うに、「材料フォーラム」の参加者の多くは大学や大企業の研究者ではない。中小企業の研究者、営業担当者あるいは社長であったりする。このような参加者が「材料フォーラム」に期待するものは、最先端の研究成果の伝達ではなくて、日常の生産活動における問題点の解決策であり、生産活動に直結する情報の提供である。難解な専門用語を多用した講演よりも、できるだけ分かり易い基礎的な講演が好まれる。また講演から何かを得ようとする人よりも、施設の見学によって自社の生産設備の改良につなげたいと思っている人が多いのである。

このような意見などを考慮して、最近の「材料フォーラム」は次のことを原則として運営されている。(1)できるだけ共通の話題をテーマとし、専門外の人でも理解できる分かり易い講演とする。(2)施設見学を同時開催する。(3)出欠は自由にして、強制的な人集めはしない。最近では、武生市の刃物会館を会場とした「刃物の話」の講演と、隣接の刃物団地の見学を行い、45名の参加者があった。「材料フォーラム」は極めて好評であり、回を重ねる度に参加者が増加する傾向にある。今後一層活発化することを期待している。



### 就職担当始末記

田中 紘一

(長岡技術科学大学工学部)

2年間に亙り、就職担当を務めてきたが任務がやっと終わりほっとしている。私が就職の面倒をみたのは機械系の修士学生約90名、学部学生約20名で、100名を越える。特に、この2年間はバブル時代とは手のひらを返すような様相を呈し、就職難の時代となった。我々の年代の者からみるとこの程度の就職難は当たり前と云えるが、学生にとっては想像もつかぬことであったようだ。それだけに学生は必死であり、就職担当教官としてはやり甲斐があったと云えよう。企業の採用担当者も、構造改革の先行きが見えないため、雇用に関して非常に慎重な状況においては、企業と大学の双方の本音と実力が露となった。

さてその戦績であるが、我が大学の機械系においては推薦を出した学生の70%が第1志望の企業に採用された。この戦績は他大学の教官に聞いてみた限りでは、上々の部類に入っていると自負している。この要因として、我々の大学における実学を重視した教育方針が企業に一定の評価を得ていることが第1に上げられる。我々は修士課程に進学する学生に対し、学部4年

次に卒業研究の代わりに5ヶ月間の企業への実務訓練を課している。機械系としては学生を60社以上の企業に派遣しているので、多くの企業の人事担当者に対し我が大学の学生は馴染みがあるという直接的な利点がある。しかし、それよりも学生が実務訓練を通して、企業を実感できたことが就職先の選択に対して大いに役だっているという間接的な利点が大いである。就職合格率と学生の資質との関係を分析してみると面白い。合格率と学業成績とはそれほど強い相関はない。我々の大学では英語のOral Communicationを重視し、全学生にPre-TOEFLを受けさせている。その平均点は云うも恥ずかしいほど低いのでここでは述べないが、その成績と合格率とは強い相関があった。この理由ははっきりしないが、TOEFLは英語の学力というより何らかの感性をテストしたことになったのかも知れない(例えば山勘のような)。不合格学生を出す研究室も大体決まっており、学生の就職合格率と指導教官の実力はかなり強い相関があるとみて良い。駄目教官の研究室の学生は、自分の行っている研究内容をきちんと説明できない。また、的確な企業を志望できていないようである。逆に求人に来る企業の優劣も一目で分かる。これは企業の規模に全く関係ない。将来性のない企業ほど既存の価値観に拘り、学生の成績や大学の偏差値を重視するようである。



### 【編集あとがき】

斎藤 喜一

(福井工業大学工学部)

日本鉄鋼協会の北陸支部には今年より長野県が加わり、日本金属学会と同様に長野、新潟、富山、石川、福井の五つの県で構成されることになった。尤もこれまでの北陸支部といっても、元々長野県在住の会員の方々の多くは日本金属学会にも属しておられ、また支部の諸行事はいつも日本金属学会と一緒にいられて来たし、どちらの会の会員の方々ともお互い皆顔なじみでもあるので、その所為か取り立てて特に新支部誕生と言った改

まった感じがしないのは筆者だけであろうか。今回支部だよりの編集を仰せ付かった時、そういう意味でいつも一緒に話しをさせていただいている長野県の会員の方々のお気持ちをどのように反映させたら良いのか随分と迷ったが、冒頭のように長野県を加えた北陸支部として新しく発足することになり、安堵している。これからの支部の活動にも一段と弾みがつくものと確信している。この支部だよりに信州大学の小林先生からもご寄稿をいただくことが出来、お陰で充実した内容となり感謝している。

終わりにご多忙中にも拘らずこの支部だよりにご執筆を快く引き受けて下さった会員の皆様に心から御礼申し上げます。