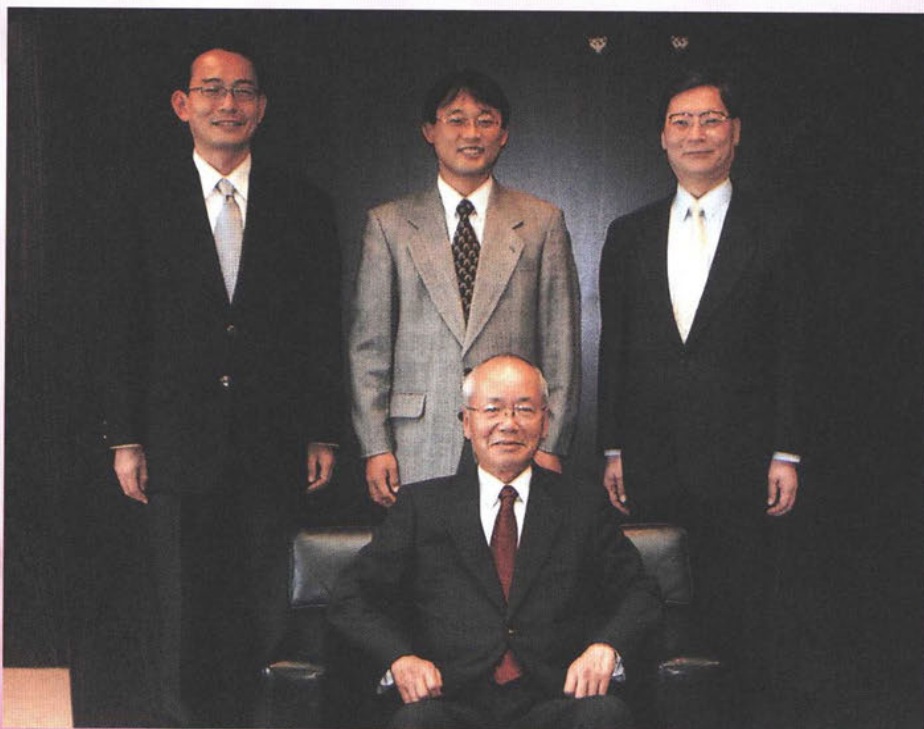


国際競争力のある 日本の鉄鋼業をめざして



世界の鉄鋼業は、国境を越えて、地球規模での変革を推し進めている。グローバル化が急速に進むなか、トップレベルの技術を誇る日本の鉄鋼業が、今後も高いプレゼンスを発揮して行くにはどうすればいいか。2005年の初頭にあたり、半明日本鉄鋼協会会長と、産・学の若い技術者、研究者に集まっていたいただき、日本鉄鋼協会の現在の課題と進むべき方向性、国際化に対する対応等について語っていただいた。

出席者

半明 正之

(社)日本鉄鋼協会会長
JFEスチール(株)代表取締役会長

福山 博之

東北大学多元物質科学研究所助教授

轟 秀和

日本冶金工業グループ(株)YAKIN川崎
技術開発室課長代理

田中 龍彦

司会/会報委員会委員長
東京理科大学工学部教授

協会活動における課題認識

田中 今日、会長を囲んで『国際競争力のある日本の鉄鋼業をめざして』というテーマで、協会会員の若手で、学の代表として東北大学の福山さんと、産の代表としてYAKIN川崎の轟さんとともに活発な意見交換をしていただきたいと思います。

それでは、先ごろ会長から提起されました「協会活動における課題認識」について、提起された背景や経緯等についてお聞かせください。

半明 これまでの協会活動を通じての問題意識に加え、会長に就任して以降、協会の現状を改めて認識し、まずは問題を提起して、会員の皆さんとオープンな形で議論し、その解決につなげたいと思いました。そのため、鉄鋼協会が解決すべき課題はこんなことではないかと思ったことを「協会活動にお

ける課題認識」としてまとめ、最初の理事会に提出しました。

発表論文・投稿論文数の減少

田中 それでは、「協会活動における課題認識」に挙げられた課題について具体的にお話いただけますか。

半明 まず、講演大会の発表件数、特に企業から出る発表件数が減ってきている現状があります。また『鉄と鋼』の投稿論文数も減少しています。いわば協会活動あるいは学会活動としての基本的なところが弱体化してきています。これをなんとか食い止める方法を考えなくてはならないと思っています。

福山 おっしゃるような、発表件数は減少傾向にありますね。内訳を見ると、大学側の発表件数は、増減はありますが減っていないようです。しかし企業側の発表件数が減っていることに気づきます。これはなにを意味するのでしょうか。企業側

はバブルが弾けた後、経済的に余裕がなくなり、それが発表件数に影響しているのではないかと思います。では大学はなぜ脈々と続けていられるのでしょうか。続けていることに本当に価値のある研究をしているのか、企業のニーズに即した研究を本当にやっているのだろうか、企業とのギャップを改めて考えさせられました。大学の研究に対して、必ずしも企業が積極的に飛びついている感じではないと思うことがあります。

半明 企業の研究費は、一時バブル前に非常に上がって、行き過ぎだということでもまた戻ったのですが、それ以降、ここ10年近くはそんなに研究費は減ってないのですよ。

福山 にもかかわらず発表件数が減っているのですね。

半明 理由ははっきりわからないのですが、当社では、修士で会社に入った24、25歳から35歳までの人と、35歳から45歳の人の数を比べると、35歳から45歳の人の方が2倍以上います。要するに若い人が少ないのです。講演大会があっても、若い人の仕事だからと役職についたらあまり発表しなくなる傾向にありますよね。要するに、発表者となる若い人の数が半分以上に減っているわけです。リストラその他の影響で年齢構成がいびつになっています。そういうことも発表件数の低下に関係しているのではないかと思います。それだけではないと思いますが。

轟 どこの会社でもそうなのかわかりませんが、弊社の状況で言いますと、発表を断るケースで一番多いのは、忙しいという理由です。つまり、様々な仕事の中で学協会発表等の優先順位を下げて捉えているわけです。社内での、発表に対する評価が他の業務に比べるとそれほど高くないのだと思います。

それから最近、活気のある中国はステンレス鋼のミルをたくさん作っており、2007年には輸出国に転じるというような調査もあります。日本が競争力を持ていくには、よほどコストダウンしないと行けないと思います。それには様々なプロセ



半明 正之会長

ス改善や技術開発が重要になってきます。例えば歩留を上げたり、同じ容量の炉でより多く溶かしたり等、ノウハウに近いものが重要になります。この先、国際的に日本の鉄鋼が優位に立つには、ノウハウに近い部分にも相当注力しないといけないと思います。しかし、それを発表できるかどうかという、公開できることが限られるのではないかと懸念しています。

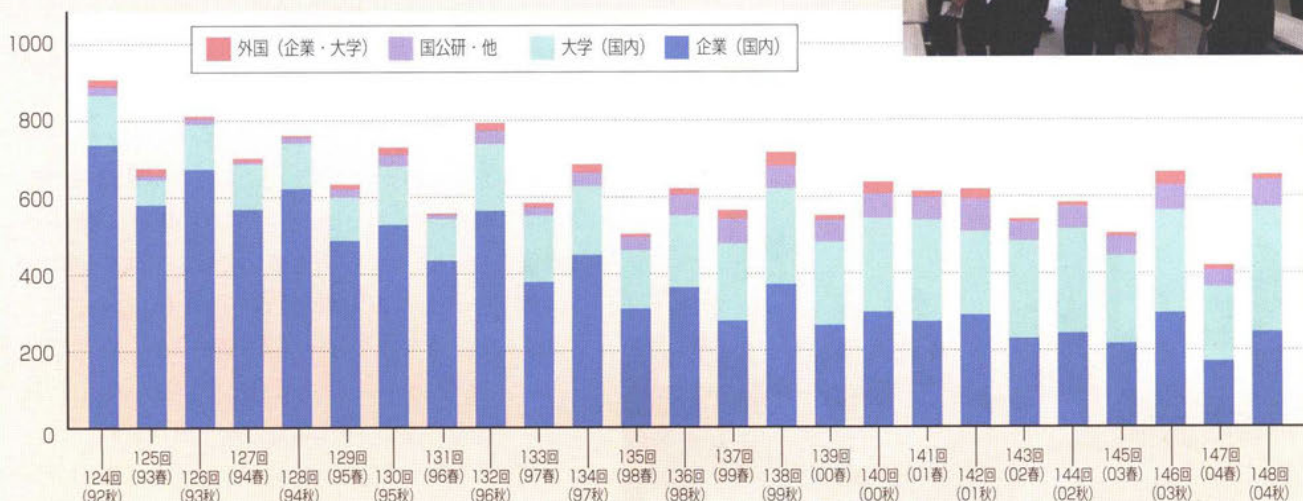
半明 おっしゃることはよくわかります。ただ別な見方もできますよ。最近では世界の鉄鋼業のグローバル化が進み、無国籍企業ができています。そういう会社では、技術の海外流出という概念がないわけです、無国籍だから。そういう見方もできます。急速にグローバル化が進んでいるなかで、もう技術の海外流出は当たり前のことになるかもしれません。

轟 確かにそうですね。会長の言われる無国籍企業とは違いますが、以前、留学していたときに、韓国のPOSCOの

毎年、春秋に開催される講演大会。国内外より約1,400名の参加者が集まる。



■講演大会における発表件数の推移



方や中国の方と踏み込んだ話になったときに、私がそれは企業秘密だと言うと、すごく嫌がられた経験がありました。今後はフランクに議論する時代になるのでしょうか。

大学における鉄離れ

田中 会長は課題認識のなかで、大学における鉄離れについても挙げておられますね。



田中 龍彦氏

半明 ご存じのように、鉄だけでなく金属材料を含めた無機材料離れが大学で進んでいます。大学で、まず冶金という言葉がなくなり、今度は金属学科というのがなくなり、最近では材料という名前さえもなくなっ

てきています。大学で鉄を研究する講座や研究者が減っているのではないかと非常に心配しています。

轟 新入社員も鉄を扱ったことのない人が多いですね。そのかわり環境関係を学んだ者が増えているように感じます。結局入社後に鉄やステンレス鋼について勉強し直すという事態が起きています。鉄鋼業の中にいたら鉄をメインに扱いますから、鉄を触って鉄の勉強をして、鉄の実験をして入ってきた方に仕事してもらった方が、効率的で、立ち上がりも早いのではないかと思います。

半明 反面、私は鉄を勉強した学生が少なくなって、企業は本当に困るのだろうかという疑問も持っています。というのは、例えば大学に自動車学科がなくても、日本は優秀な車をつくるじゃないですか。今、実際に当社では、材料系の学科からのエンジニアは、3分の1にも満たない状況です。その他は機械や電気、化学、応物などの専攻です。しかし皆会社に入ると様々な鉄の研究を行っています。

轟 鉄を扱った経験が無くても、必要となる学問の基礎を

身につけていれば問題ないと思います。私自身の業務の場合は、一番根底にあるのは熱力学だと思っています。そういう教育を受けていけば、あとは色をつけていけばいいのだと思います。

田中 福山先生は大学に籍を置かれていて、大学の鉄離れという実態はどのように感じていますか。

福山 やはりひしひしと鉄離れは感じていますね。先生のなかには研究時間の何割かを鉄の研究に割いて、のこり何割かを他の材料や無機材料に割いている人もいます。そして研究の看板そのものが鉄や冶金などから、環境やリサイクルなど変わってきています。例えば東北大学に一昨年できた環境科学研究科では、新しい概念のもとに、材料系の人間だけではなく、人文系の人間も入って、多角的に環境を研究するという内容になっています。そういう研究科に従来の金属を学んできた先生も参加されているので、一概に鉄離れというよりも、時代とともに新しい概念の分野ができて、そちらに人材が割かれているという側面もあります。

半明 大学の鉄離れは、いくつかの理由があると思うのですが、一番大きなものは、日本の科学技術の政策は、ITやナノテク、バイオなど、そういう先端技術分野にどうしても焦点を当てる傾向にあるということだと思います。

また、研究者の立場からすると、最近のバイオや有機ELのようなものは、特性値が1桁向上する可能性がまだまだあります。鉄で1桁違いの特性を出すというのは非常に難しいことです。企業としては、5%でも10%でも良くなれば、コストダウンになり収益が上がるかもしれませんが、研究としてはそんなに魅力的ではないと見られてしまうのを心配しています。

福山 そうですね。研究者として、1桁上がるような特性があるというものに魅力を感じることはあります。ですから、今までどおりのアプローチを進めても知的好奇心がなかなか満足できないし、それを微に入り細に入り測定したとしても、学協会からはそれほど高く評価されない。そういうなかで、鉄に対して自分がさらに深く突っ込んで研究テーマを血眼になって探しているのかと言われると、安易に目の前にある研究テーマに流されているところもあるので、偉そうなことは言えないのですが。

半明 でも、そうは言っても、鉄というのはまだまだおもしろい研究分野が残っているというのが私自身の意見です。実際、そうおっしゃる先生方も非常に多く、鉄の研究をやりたいという方も多いです。それから学生も、研究室へ入るまでは鉄に愛着を持っていなくても、入ってみると愛着を持つという話を聞きます。ですから、なんとしても今、大学で鉄を研究している人の数を減らさない方法を考えるべきではないかと思います。

福山さんにおうかがいしたいのは、鉄以外の分野に流れていくのは、鉄の研究テーマがあまり面白くないか



らか、それとも研究予算、科研費等が取りにくく、新しいテーマでないと研究活動に苦勞するからか、のどちらですか。

福山 大学全体を覆っているムードとしては、今までどおりの鉄冶金の研究で今までどおりの科研費や研究費を得てくるこ



福山 博之氏

とは難しくなっています。大学もお金を取って学生を指導して研究していかなければならないので、お金が取れる、取れないというのが、ここ2、3年、大きな比重を増してきています。大学というのは新しいことに対しては価値が認められる傾向にあります。新しいことがこの鉄鋼の製錬の中にどのぐらいあるのかと言われると、新規性のあるテーマというのは少ないと言わざるを得ないのかなと思います。

半明 研究活動を持続するためには、もう純粋な鉄だけの看板ではなかなかやりにくいということですね。

研究者が科研費などを取るのに苦勞しているなかで、産学連携の代表選手である鉄鋼協会の協会活動というのが、このままでいいのだろうかという課題があります。

鉄鋼研究助成の拡充

田中 それでは、大学の鉄離れを防止するための具体的な方法として、どのようにしたらよいと思われますか。

半明 大学の鉄の研究が減ってきて、科研費などが非常に取りにくいという状況に対して、現在、鉄鋼協会で行っている鉄鋼研究助成をもっと幅広く行ったらどうかと思います。少なくとも今、鉄の研究をしている人がそのまま続けていけるような仕組みというのが考えられないかと思います。

田中 鉄鋼研究助成の拡充という話が出てきましたが、福山先生はこの鉄鋼研究助成に関して、どのようなお考えをお持ちですか。

福山 私自身、鉄鋼研究助成は、これまでに2回助成していただいています。これは本当に若い人にとって励みになります。金額だけではなく、自分の研究内容が認められたということに非常に大きな意味があります。また、鉄鋼協会などの外部から研究費を得るというのは、責任感が生じます。それは自分自身だけではなく、研究の意義を説明して学生にモチベーションを与えるときにも役立ちます。これは先生がただ好きでやっている研究ではなく、学術的にも産業界からも認められた研究です。だから責任を持って、アウトプットを出していきましょと説明できます。そういう意味からも、鉄鋼研究助成というのは、非常にありがたいと言えます。意味のあ

るお金の使い方の一つだと思っています。

半明 なるほど、学生にもモチベーションを与えることができるのですね。

福山 ですから、ぜひこれからもさらに拡充して続けていって欲しいですし、できれば若い人にとって、最初の鉄鋼研究のイニシエーションのようなものになればと思います。鉄鋼業界の中で自分の研究が行われているという、大きな揺りかごのような、バックボーンのような位置づけです。ぜひシニアだけではなく、若い人にも助成を拡充していただきたいと思います。

田中 鉄鋼研究助成の拡充の実現にはなにが必要だとお考えですか。

半明 鉄鋼研究助成の拡充のために必要な財源をどう確保すればいいかという問題ですが、協会の維持会費をもっと活用したいと考えます。それには、今の事務局業務の効率を上げることが一つです。それから言ってみれば今、会員は事務局の人たちに、至れり尽せりのサービスをしてもらっていると思います。例えば会議をするとなると、きちっとした議事録を事務局に作ってもらっている。そういうことを、会員自らが行うことができないかなと思います。活動内容を見直すのみならず、活動の仕方を変えるということです。会員が自発的に関わることによって、事務局の管理費等のスリム化が図れます。本来、協会活動、学会活動というのはボランティア活動だと思うのです。これは要するに、「会員の、会員による、会員のための協会」だと。それが、大学の鉄離れ抑制の一つになるかもしれません。これが本当に歯どめになるかどうかわかりませんが、手をこまねいているよりはましだと思います。

日本金属学会との統合の検討開始

田中 次に、課題認識にも入っております鉄鋼のプレゼンス向上については、どのようにお考えですか。

半明 私は、二つの意味のプレゼンスがあると思います。一つは学術的なプレゼンス。これは鉄だけでなく無機材料全体のプレゼンスが下がっていると感じます。もう一つは、鉄鋼産業という社会的なプレゼンス。ただこれは、リストラ等で下がりましたが、収益が上がってくると、鉄の復権なんていう言葉が使われ始め、再びプレゼンスが上がるという可能性を持っています。鉄鋼産業としてのプレゼンス向上のために、我々産業人が世界をリードできるような技術や収益を向上させる責任があるのですが、学術的なプレゼンスは、皆で考えていけないと上がっていかないと思います。現在、材料系の学会や協会が非常にたくさん存在しますよね。そういう学協会が大同団結をしないと、学術的なプレゼンスはなかなか上がっていかないのではないかと思います。

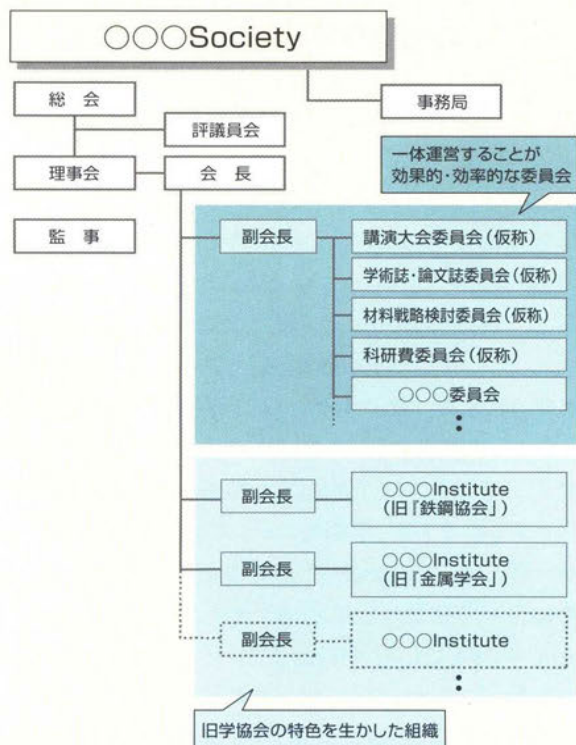
田中 今、学協会数は非常に多くありますよね。昔よき時代に皆それぞれつくられたわけです。

半明 昨年、大同団結の先駆けとして、まず鉄鋼協会と金属学会が統合して、一つの核になろうではないかと意見が一致して、統合の検討を開始することに関して、理事会で了解がなされました。統合はうまくいかないのではないかとという議論もありましたが、とにかく今までとは違ってオープンに、はっきりと意思表示をして、理事会や総会において検討していきます。

田中 どのようなかたちで統合の検討を進めていくのでしょうか。

半明 普通、統合というと双方全部かきまぜて、新たな組織を作り上げるというのが統合のオーソドックスなやり方のように思いますが、それでは難しいと思います。どちらの団体もそれぞれの長い伝統、それぞれの組織、それぞれの財政事情があり、活動の仕方も違う。それを全て新しくするのは非常に難しい。だから一つの統合組織にはなりますが、その下に旧鉄鋼協会と旧金属学会のベースを残してはと思います。そして講演大会や学術論文誌、事務局などから、一つにした方が効率的なものや相乗効果があるものを抜き出して、一つにしようと考えています。現在、どのようなものを統合したらよいかを議論しているところです。それ以外のものは、従来の協会、学会の活動をそのまま残します。その方が受け入れやすいし、大きな変化をなくしてスムーズに移行できるのではないかと考えています。また今後、1,000、2,000名規模の学協会が統合を希望したときに入りやすいと思います。

■日本鉄鋼協会と日本金属学会の統合組織運営体制のイメージ



「日本鉄鋼協会・日本金属学会の統合に向けたビジョン」2004.9.13統合検討委員会資料より



半明 正之会長

活動はそのまま、一部の共通部門だけを統合するだけなので。いずれにしても、今後、会員の意見を集約していく中で統合の姿が見えてくると思います。

統合によって、プレゼンスをおおいに上げることができると思います。20、30年後には人も歴史も変わってくるので、少しずつ修正して、

別な形になっても構わないと思います。欧米の材料系の学協会というのはプレゼンス向上のために統合しているケースが少なくないですね。

福山 私が海外留学していた先でも、冶金系の大御所の先生は最後までメタラジーという名称を残そうとしておられましたが、マテリアルサイエンスへの移行がいやおうなく押し寄せてきていました。日本も同様で、材料工学専攻に変わって、例えば金属や無機が一緒になって新しい専攻ができたりしています。ただし、それぞれの金属や無機の特徴も、移行期ということで残しながら、やんわりと二つが合併する方法で、多くのところが組織統合に踏み切っているような感じがですね。

統合が実現した後の話かもしれませんが、学術誌は、世界に誇れるレベルである鉄鋼協会の『ISIJ International』と金属学会の『Materials Transactions』が合併したらどうかと思います。厳選した論文が載るような一流誌をめざして分野を横断的にやっていただけたら、国内だけではなく、世界中から投稿してみたいという総合誌になると思います。

轟 統合になれば、一つの会費で両方の学会に参加できることになるかもしれないので、それを期待しています。それから、以前私は生産技術部門の特殊鋼部会に参加したことがあるのですが、先ほどの講演大会における企業側の発表件数の減少というような状況とはまったく裏腹に、非常に活発な議論がされているという印象を受けています。要するに現場の生々しい話そのまま発表されているんですね。あまりアカデミックではないのですが(笑)。鉄鋼協会には、そういう活発な議論が行われている場がありますので、その特色を生かせる統合になるといいですね。

半明 部会での発表は非常に素朴なものが多くて、議論を活発化させているとおっしゃいましたが、昔の鉄鋼協会の講演大会は、そういう素朴なものが多かったのですよ。今、それが少なくなっていますね。論文にしてももう少し企業がざっくりばらんなデータをどんどん出すようにして欲しいですね。

轟 それは、私ども企業側が反省しないといけない点だと思います。課題をあまりオープンにしないところがあったと思います。もう少し意識改革していかないといけないなと感じています。

福山 私は、金属と鉄鋼の二つが一緒になる最初のキックオフの設定がされたということで、それをポジティブに受けとめたいと思っています。国内向けだけではなくて、やはり対外的に向けて日本のマテリアルサイエンスの中心になって欲しいと思います。他にも無機系、有機系、様々な材料がありますが、やはり金属や冶金系の伝統やプレゼンスを発展的に昇華させて、日本のマテリアルサイエンスの中心にいち早く名乗りを上げた方がいいと思います。

求められる国際交流の充実

田中 話は変わりますが、課題認識にも挙げられています国際交流を一層充実させるためにはどうしたらよいか、お話しいただけますか。

半明 世界の鉄鋼業は合併その他で益々グローバル化しています。アルセロールや今度合併して世界一の粗鋼生産規模になるミタルスチールなど、以前にはなかったような名前の会社が出てきています。無国籍の鉄鋼会社というのが、今後もおそらくまだまだ誕生してくると思います。鉄鋼産業がグローバル化、無国籍化しているなかで、我々の最も身近な東アジアを見てみると、中国の鉄鋼業が急激な伸びを示してきています。中国が次々と買うから、鉄鋼製品は今、非常に値上がりしています。ある意味では、価格アップで我々は恩恵を受けています。しかし、例えば建設用の鉄筋バーやH形鋼などが暴騰していますが、国内での需要はあまり振るわず、むしろ減少しています。国内の需要と供給で価格が決まらず、中国を中心とした東アジア全体の需要と供給で国内の価格が決まるようになっていきます。ビジネスの基本的なことがもう日本の鉄鋼業のコントロールできる外になってしまっているわけです。日本の鉄鋼業は中国の鉄鋼経済圏に入ってしまったのだと言うこともできます。

田中 確かに、最近の中国の勢いはものすごいものがありますよね。

半明 けれども、中国の経済圏に入っていないものがありますよ。それは日本が持つ鉄鋼技術です。日本の鉄鋼技術は世界最先端であり、特に中国、韓国と比べれば圧倒的な優位性を持っています。日本の鉄鋼産業が東アジアの大きな経済圏に入っているなかで、技術だけが単独で孤高を保つようなことではないのだろうかと思います。やはり国際化が必要ではないか。鉄鋼協会の活動は、産業がグローバル化しているなかで、従来どおりの方法でやっていていいのか、疑問を感じています。中国をはじめとした東アジアの諸国との国際交流を、もっと積極的にやるべきだと思います。我々がこの地区の鉄鋼技術・学術のリーダーとしての役割を果たすべきだと思うのです。

田中 国際化については非常に重要なので、会長も力を入られているようですが、福山さんや轟さんはなにか良い

アイデア等がありますか。

福山 国際交流は、どんどん日本発でやっていけばいいと思います。規模は、お祭りのような大きな国際会議も必要だけれども、もっとコアな内容に絞って、例えばその分野の第一線級の人を世界からピックアップして、2、3日缶詰めにして行うとか、草の根的な小さなものからいろんなレベルのものができればと思います。それから、今、講演大会で行われている英語セッションは、ちょっと中途半端な位置づけかなと感じます。

半明 講演大会も、日本語だから海外から来にくいと思います。来ても言葉がわ

からないから。例えば英語セッションをもう少し拡大したらどうかと思います。場合によっては、講演大会の発表を全部英語でやったらどうかと私は提案したのだけれども、それはちょっと日本人の発表者が大変だか



轟 秀和氏

らということでやめになりました(笑)。

轟 それから、発表しても予稿が『材料とプロセス』に載るだけで、発表者は、価値を見出すのかと思うのですが。特に海外から、時間とお金をかけて来日する発表者は、魅力を感じるかな?と思います。欧米の国際会議であれば、必ずフルペーパーに近い論文を編集したプロシーディングスが出版されますよね。

半明 『材料とプロセス』を全部英語で書くぐらいのことだったらできるんじゃないかと思います。英語で書いてあるだけでも、これはおもしろいことを書いてあるな、ぜひ行って聞いてみようかと思うかもしれません。

これからの人材育成のあり方

田中 人材育成については、どのようにお考えでしょうか。

半明 育成委員会をはじめとして、ずいぶん力を入れて様々なことをやっています。企業の若手のレベルアップを図るため、鉄鋼工学セミナーをやったり、大学生のために企業の技術者・研究者が大学で最新の技術や鉄鋼企業の状況を講義したり、高校の先生の製鉄所見学会などもやっています。けれども、まだそれで十分だとは思っていません。

福山 やはり目に見える形で行わないと駄目だと感じています。すでに各鉄鋼会社は地元との交流会等を開いていると思いますし、大学もオープンキャンパス等で行っています。これはもうやり続けないとだめですね。というのは、鉄鋼や金属の学協会だけではなく、例えば日本化学会、物理学会、みんな結局はいい人材が欲しいんです。学生は研究室に入

てから鉄鋼の魅力に気づいてくれるのですが、まず入るときにどこの学科を選ぶか、その動機付けが必要となります。そうすると、少しでも若い時から、こんな面白いことがあるのだよと見せることが必要だと思います。中学校や小学校からでも、いくら早くても早過ぎることはないと感じています。

轟 私が鉄鋼業で働いてみようと思ったのは、金属工学科の3年生のときに工場見学会があり、今勉強していることが活かせるからという理由です。要は、やはり何か見ないと決めようも行きようもないと思うのです。ですから、なるべく早い段階で産業に接してもらうことが必要だと思います。

また研究室に入ったら、研究室だけの研究ではなく、できれば企業の現場に行き、実際に物が動いているなかでサンプリングしたり、测温したり、現場のラインに触れる経験をしてみる。こういうことができれば、自然と興味が湧いて行きたくなる学生は増えると思います。直接来て見ないと、興味が覚えるという以前の問題になってしまうと思うのです。なんとなく大きいものにაცოგაれるとか、高炉を扱ってみたいとか、やはり日本の産業、屋台骨を支えているのは鉄鋼だとか、そういう意識を持つ人間が増えてくると思うのです。

半明 製鉄所の見学というのは、各製鉄所が、小学生の社会科の見学として行ったり、支部の講演大会の中で行ったりしていますが、これはもう少し充実させてもよいのではないかと思います。講演大会に来て、ついでに近くの製鉄所を見学する。その中にはもちろん企業の若い人もいるし、大学の学生もいる。そういう支部活動というのも、人材育成のためには役立つかもしれません。

轟 それから、先ほど話題に上がりましたが、フランクな雰囲気がある技術部会において、業界の中で、汎用性および共通性のある研究テーマを的確に抽出し、産学協同で研究できれば、と思います。実際、企業で働いてみると、ローカルなものも含めて課題は山ほどある。さらに、学生も一緒にそれらのテーマに参画して、コストが下がったとか、品質が良くなったということを実際に体験できればと思います。このように大学で研究して、鉄の仕事に興味を持って、鉄鋼業に就職していくというサイクルができれば良いと思います。

半明 そのとおりですね。轟さんの所属する特殊鋼部会だけじゃなくて、ほかの部会でも、現場のニーズと大学側のシーズとをマッチさせた研究テーマがあるのではないかとということで、数年前から、大学の先生にも部会に出てもらっています。大学の先生方が、そうか、今企業でそんなことが起こっていて、それが解決できるとこんなにメリットがあるのかと。ではおれが持っている経験と知識を使ってちょっと研究してみようかと、というようなことが出てくれば、素晴らしいのではないかといいことでやっています。

福山 私も特殊鋼部会に参加させていただいたことがありますが、本音に近い踏み込んだ議論ができて面白かったで



すね。こういう場が大切だと思います。

半明 実際に鉄に触れてもらうということは、とても大事だと思います。ただ私がおっと大事だと思っていることは、鉄鋼産業がもっと活性化して、魅力ある産業になるということです。魅力ある産業には、よい人材が自然に集まるようになると思います。だから鉄の復権とまではいかなくとも、鉄鋼産業がパフォーマンスを上げることで、しかもその技術が世界をリードしているということが、学術的にも社会的にも認知させることができれば、よい人材がきつと集まる。よい人材が集まれば、企業活動にしても、研究活動にしてもさらに活性化していくと思います。

田中 そろそろお時間となりましたが、会長のご意見を聞いてどんな感想をお持ちですか。

福山 今日は会長の率直な御意見を伺うとともに、我々がふだん思っていることを述べる機会を与えていただき、ありがとうございました。大学は今、これまでになくその存在理由を厳しく評価される時代になってきておりますが、それでも継続していかなければいけないことはきちんと継続して、両者のバランスをとっていかれたらと思っています。

轟 今日は、このような対談の場を与えていただきましてありがとうございました。これからは、アジア圏というものを視野に入れながら、企業、大学の壁をできるかぎり取り払って、そこに鉄鋼協会を交えて、今後の研究を進めていかなければいけないと思いました。

半明 先ほども述べましたが、鉄鋼の社会的なプレゼンスを上げるのには、鉄鋼産業そのものがパフォーマンスを上げないと駄目だと思っています。それから学術的な意味でのプレゼンスを上げるには、材料系の協会の統合が選択肢の大きなひとつと思っています。そして、これからの協会活動は、「会員の、会員による、会員のための協会活動」というかたちで、ぜひ進めていきたい。そう思っています。

日本は世界トップレベルの鉄鋼技術・学術を持っているのだから、優れたリーダーシップを発揮して、やはり東アジアの中心的存在になっていかなければいけないと思います。

田中 今日は、たいへん貴重なご意見をお聞かせいただき、ありがとうございました。