

No.17 2002.3



(社)日本鑄造工学会関東支部

支部だより

発行 社)日本鑄造工学会関東支部
事務所 東京都台東区蔵前2-17-4
リバー蔵前ビル8階
川鉄鋳業(株)内 〒111-0051
電話：03-5823-5389
FAX：03-5823-5315
編集責任 茂木徹一
印刷所 三和プリント株式会社

関東支部設立30周年記念式典・講演会開催

平成13年9月25日(水)に東京ガーデンパレスで関東支部設立30周年記念式典と記念講演会が開催された。式典は茂木支部長の挨拶で始まった。「関東支部は本年30周年を迎えた。これまで厳しい時期やバブル時期などがあったが、先輩諸氏のご尽力と皆様のご協力により今日を迎えることができた。現在、当支部は8支部中東海支部に次いで第2位の会員数であるが、会員数の減少が問題となっている。

今後、産学官の連携で鑄造業界や学会の技術を発展させたい。関東支部は研究講演会、現場技術やYFEの研究会で支部行事を行っているのでこれらの機会を積極的に利用し、さらに会員入会を勧めて頂きたい。」

次いで、数ヶ月で90歳を迎える真殿統氏の祝辞を頂いた。氏は祝辞の中で、関東支部の創立が9支部で最も遅れたのは本部が関東にあったことを理由に挙げ、32年前の日本初開催の国際鑄物会議頃に関東支部会員に対する本部のサービスの低さが問題として浮上し、支部設立のきっかけとなり、その後、加山先生を中心に立派な支部組織ができた。支部が受け継がれてもう30年になると聞き、時の経過の速いことには感慨深いものがあると当時の話をされた。

「今日、講演される牛山氏とは鑄物屋60年の同期生である。当時、戦争は激しさを増すばかりだったが、我々は若かった故、さほど深刻に考えず、ただ国家の要請に応じて鑄巢のない健全な鑄鉄鑄物を製造するため頑張っていた。その頃、牛山氏から鑄物欠陥を分類した写真集を見せてもらったが、その見事な出来栄えに感心した。

最近に至るまで我が国は欧米から優れた基本技術を輸入し、それを改良して製品化することで発展してきた。しかし、現在、これまでのような基礎技術導入が難しくなって来た。欧米でも鑄造技術に関する優れた独創的新技術が現れにくくなっており、また、現状では、発展途上国にその役割を今期待することは未だ無理と思う。これらを考えると、今こそ我々は世界の鑄造業界、業界のリーダーとしての役割



挨拶をする茂木部長



祝辞を述べる真殿氏

と大きな責任を感じる。」

さらに氏は話の中で、良質のコークスが手に入らないため、数社で研究会を作ったこと、C分析は昭和15、16年頃にはできなかったが、終戦近くにやっと分析できるようになったこと、菊目模様の解析や可鍛鑄鉄の開発、電気炉に不向きと言われたねずみ鑄鉄溶解の逸話などにも触れ、良い鑄物を作るための先輩たちの苦労や若い技術者が集まり、全社を挙げて打開策を図ったことなど、非常にエネルギッシュな話をされた。

最後に「技術先進国として学んだ欧米も日本と同様に疲れているが、日本には、まだ技術開発をする力がある。多量生産で安い鑄物を作る時代ではなく、新しい機能を持った鑄物、例えば、環境に適合した新しい鑄物などを開発していくことが鑄物業界の発展に通じる。」と結んだ。

<30周年記念表彰>

30周年特別功労賞には梅村晃由、菊池政郎、草川隆次、瀧勇、千々岩健児、堤信久、牧口利貞、真殿統の各氏、功績賞には阪本英一、天野壮一郎、児玉栄六、竹内純一、手塚祐康の各氏がそれぞれ表彰された。また、エムシー磁産(株)、新東工業(株)東京支店、(株)瓢屋東京支社には長年の支部への貢献により、感謝状が贈られた。

<記念講演>

「60年の鑄物を振り返って」

日本鑄造工学会・名誉会員 牛山 五介氏
牛山氏は長年、鑄物業界と鑄物協会活動に携わってこれ、氏の歴史と言うべき豊富な経験と技術に

ついて、氏の先輩からの話も交え、講演された。氏は日本の鋳物の変遷を1900年を境に、これ以前を“技能の時代”、1900年以降を“技術の時代”とし、さらに1900年以降の技術変遷を黎明期、停滞期、発展期、成熟期と4期に分けて説明された。

戸畑鋳物に就職して以来、一貫して鋳鉄、鋳鋼畑を歩まれた。当時の戸畑鋳物では、「どんな商品にも必ず寿命がある。常に新しい技術を開発し、新しい鋳物を作っていかなければ企業の発展はない。」と商品開発の大切さを叩き込まれた。可鍛鋳鉄の製品開発、電気炉の採用、キューボラと電気炉の二重溶解、シュリンカ(押湯)、鋳鋼のプレーキドラムの不良対策などを手がけたことで、物事に直面した時に他の方法を常に検討し、前へ前へと進むことで、技術が身に付いていくことを学んだ。

戦後、自動車の生産の再開が許された時、コークス、銑鉄、中子油などの質の低下と量の減少によって耐圧鋳物の不良率が急増したため、昭和22年に自動車技術会が商工省に緊急対策答申書を提出した。これを受けて委員会を設置し、資材、設備、鋳造技術、その他について短期間で効果的な答申を出した。答申は製品別の高炉銑と電気炉銑の配合・許容比、中子油の成分比、コークス対策、溶解技術対策など広範な調査、研究、開発を行った内容であった。さらに答申の中へ、鋳物工場の印象を内外に高めることが必要で、このためには鋳物技術者の意見を聞くことが大切であると加えた。

最後に、鋳造業界が悩んでいることを解決するためには工業界を一本化し、大工業界として力を集結して行動しないと鋳物産業の環境は変えられないと、提言された。また、鉄屑の汚染が今後、問題となるため、分別回収が必要である。満州の企業では、伸びが20~24%、引張強さが40kgf/mm²の鋳物を造った実績があり、その時に原材料の大切さを実感した。良質のスクラップを使って良質の鋳物を造ることが大切であるとした。

(この内容の詳細については、紙面の都合上、次号の支部だよりNo.18に掲載いたします。)

「世界をリードする日本の鋳物産業の取り組み」

日本鋳造工学会・会長 加藤喜久雄 氏

加藤会長の講演は日本の鋳物産業を大局的な見地から詳細な解析を行い、世界の中で今後、生産活動を行っていくための日本の鋳物産業の位置づけと製品と製造に特色を出していく方向性を示すものであった。

鋳物産業は資源循環型産業で材料分野では最も重要な産業である。この理由として、鋳物用リサイクル材は継続的に活用できる豊富な資源の蓄積であること、リサイクル率が98%／回と高いこと、精度良い回収システムの確立が挙げられる。環境負荷で見ると、製造から廃棄、回収までの環境負荷は小さいが、製造段階での環境負荷が高いため、省資源、省エネルギー、効率的な生産を行い、地球環境保全を図り、社会を味方にし、鋳物産業を発展させていかなければならない。日本の鋳鉄鋳物の生産量は1990年の550万tをピークに減少している。現地生産化の加速、軽量材への置換、鋳物の世界最適調達化、バブル崩壊による国内経済不況がその要因である。世界主要地域の鋳物の生産量は伸びているが、日本だけが減少している。

今後の進むべき方向として、PPMレベルで活動する産業への転換、提案型企業への転換、協業の推進が必要である。

エネルギー費と直接労務費は他国に比べ、日本が格段に高く、原材料費は同等である。生産性は高く、不良率は低い。従って、製品価格競争力では、まだ他国に劣っている。このため、技術・製造のベンチマーキング、ストレッチマーキングによって目標を定め、実現することが急務である。鋳物団体の連携、産学官の連携強化による日本の総力を上げた競争力強化の取り組みが課題である。

この具体策として、鋳造現象の解明から始まるロス極小化の生産システム、ユーザニーズへの対応、高機能鋳物や地域棲み分け型製品の開発、提案型メーカーへの転換、循環型社会の取り組みなどの事例を紹介した。



記念表彰



記念講演の牛山氏



記念講演の加藤会長

中小企業が多い日本の鋳物業界はこのままではじり貧になるため、産学官を活用することや鋳造関連の団体や学協会を一本化し、横断的な活動をしていくことが至近テーマであるとした。

記念講演の後に祝賀会が開かれ、茂木支部長の挨拶、加藤会長の祝辞の後、千々岩支部顧問の挨拶と

乾杯で懇談の宴に入った。長いようで短かった30年の支部活動の様々な思い出を語り合い、終始和やかな雰囲気の中、楽しい時間もあっという間に過ぎた。

市村支部顧問の挨拶と中締めで祝賀会を締め、記念行事の全てを終了した。(佐藤健二)

関東支部発足の話(1)

(社)日本鋳造工学会名誉会員 牧口利貞

(社)日本鋳物協会(現・社)日本鋳造工学会)関東支部発足を進めるためには、大分前の協会の体質から話さなければ解りにくいので、少々紙面を頂戴する。初代の石川会長、2代の飯高会長の当時は会長は名誉職であるとともに会員全員の推戴でなるもので、会長が右向けと言え、会員は全員右を向くだけではなく、協会のために手弁当でも働くという心服感があった。ところが、次第に会長の座を争うようになり、会長の座が一時ではあるが、権力の座に移りつつあった。

その後、昭和37年頃から、「本部で大会を開催するのを何故関東地区の会員が手弁当で手伝わなければならないのか? 他の支部で開催するときには支部行事で行うのに!」という矛盾を関東支部の若手の間(筆者を含めて)で感じ始めた。ある意味では協会本部への心服感がなくなったのか、若者が自我に目覚めたのか、それとも時代の風潮だったのか?

一方、その頃、支部のある地区では、支部で各賞の候補者を推薦できるが、関東地区では、支部がないため会長が推薦しないと候補者になれない。したがって、手弁当で本部主催の大会を一所懸命手伝っても、会長の推薦がなければ、功労賞の候補にもなれなかった。

このような矛盾から、11代目の会長に鹿島先生が就任すると同時に関東支部を作るべきだとの声が大きくなり、準備段階に入った。つまり、昭和45年7月に(社)日本鋳物協会の向かい側の喫茶店の2階に鹿島会長(早稲田大)、椛山理事(東京大)、加山理事(早稲田大)、牧口理事(庶務担当,金属材料技研)が集まり、関東支部を設立した場合の在り方を相談した。その後、約5~6回の会合を持ち、本部や前会長関係は鹿島会長、規約は加山、牧口の両理事、基金集め及び鋳鉄関係は加山、阿部(総合鋳物センター)の両理事、国公立大学及び非鉄関係は椛山理事、私立大学及び鋳物砂関係は鹿島会長、牧口理事、関連各種団体及び業界団体は知己のある理事がそれぞれ担当し、趣旨を説明し、賛同を得るように努力することにした。

最後に残ったのが支部役員である。規則が成立し

ていないので過渡的な措置を講じなければならない。そこで、鹿島会長ほか関東地区選出の理事有志が集まり、数回にわたり協議した。その結果、加山理事を初代支部長候補とし、理事候補30名、監事候補2名を決めた。



創立当時のお話をする牧口氏

そこで、支部の体制がある程度整ったので、加山支部長候補を中心として、支部発会式の相談をした。その結果、昭和46年5月11日に支部を設立することにした。会を運営していくのに「支部長が決まらなければ」というので、設立総会の発足直後に支部長の選任を行い、加山支部長が決まった。その後は規則の提案・審議・承認と無事終了し、この規則で理事、監事が選任された。なお、支部事務所は支部長の意向により、川鉄商事(株)に置いた。

以上が関東支部発足の要旨であるが、筆者も大分惚けているので脱落している点が多々あると思うが、ご寛容賜りたい。

終わりに当たり、(社)日本鋳造工学会及び関東支部の今後の益々の発展を祈念して筆を置く次第である。

.....

牧口氏に尋ねました。

「支部を設立してから何が変わりましたか?」

支部設立直後は若い者に覇気が出てきた。この意味では設立の意義があった。しかし、10年も経つとマンネリ化が目立つようになった。

「原因は何ですか?」

1つ目は、新陳代謝がなくなった事にある。年寄りが退かず、理事の入れ替えがスムーズに行われなかった。2つ目は、新人が育たなかった事と企業の鋳造部門に新しい人間が入らなかった事にある。

例えば、昔はキュボラ操業にしる鋳型砂にしる、皆、鋳造企業の技術者が研究し、自社の製品に適合した操業法や砂処理法を開発していた。ところが、

次第にこの傾向は薄れて行き、キュボラ操業はキュボラメーカーに、鋳型砂は材料屋に任せ、優秀な新人を鋳造部門に採用しないようになってきた。この傾向は近年特に顕著になったようである。その結果として、現場の現象とその理論が解る技術者や研究者が減少し、技術力が低下し、鋳造業界自体に求心力が無くなった。

最後に、「これからは若い者を育てることが必要で、企業や業界、学会などで育てる環境を造ることが大事だ。このままで行くと鋳造業界の行く末が危ぶまれる。」と話された。

<雑感> 9月の中頃、日本鋳造工学会事務局長の野口氏とともに牧口氏宅を訪問し、支部設立当時の裏話や本部の状況などを伺った。鋳造に対する熱い思いやそこで繰り広げられた生々しい人間模様など、若輩の私にとって非常に興味深いものであった。話を聞くうち、確かに「鋳造」は大きく変わったという感じがした。プロセスも確かに変化したが、そこに関わる「人の想い」が変わったように思う。当時は確かに熱かった。今、鋳造をどのような形で次代に引き継ぐかを真剣に考えなければならない。

牧口氏の話の折々に感じられた“企業や技術者、研究者の意識の向上”、“鋳造に対する重要性の認

識”を踏まえ、それぞれがどの様な役割をするのかを考え、鋳造の基礎技術の向上と基盤技術としての再構築を行わなければならない。国家戦略プロジェクトや産学官連携などが打ち出されているが、これに対応できるような大学や企業の研究者や技術者の育成と絶対数の増大が急務と考える。(佐藤健二)

<歴代支部長>

初代	加山延太郎(早稲田大)(故)	昭和46年就任
2代	牧口 利貞(金属材料技研)	昭和49年々
3代	雄谷 重雄(早稲田大)(故)	昭和51年々
4代	草川 隆次(早稲田大)	昭和53年々
5代	瀧 勇(石川島播磨重工株)	昭和55年々
6代	堤 信久(早稲田大)	昭和57年々
7代	奈良 秀夫(日産自動車株)(故)	昭和59年々
8代	阿部喜佐男(総合鋳物センター)(故)	昭和61年々
9代	菊池 政郎(金属材料技研)(故)	昭和61年々
10代	榊原 廣(日立金属商事株)	平成2年々
11代	神尾 彰彦(東京工業大)	平成4年々
12代	岡田 千里(日立金属株)	平成6年々
13代	中江 秀雄(早稲田大)	平成8年々
14代	阪本 英一(日本鋳造株)	平成10年々
15代	茂木 徹一(千葉工業大)	平成12年々

*就任当時の所属です。

平成14年度関東支部総会・加山記念特別講演開催のお知らせ

平成14年度の関東支部総会と加山記念講演を開催します。会員の参加費用は無料です。

日時：平成14年4月19日(金) 14:30～

場所：日立金属「高輪和彊館(たかなわわきようかん)」
東京都港区高輪4丁目10番56号

Tel. 03-3443-1717

(JR品川駅から徒歩8分)

加山記念講演：15:10～

「最近のマグネシウム合金開発動向」

長岡技術科学大学 教授 小島 陽 氏

総会と加山記念講演の終了後、懇親会を行います。

皆様、お誘い合わせの上、ご参加下さいますようお願い致します。

<申し込み先>

〒111-0051 台東区蔵前2-17-4,リバー蔵前ビル6階
川鉄鋳業(株)内、(社)日本鋳造工学会関東支部

Tel: 03-5823-5389

Fax: 03-5823-5315

<申し込み方法>

詳しい開催案内や参加申込書は「鋳造工学」2002年のNo.3に掲載されております。申込用紙が見つか

らない場合、事前に郵送またはFAXでお申し込み下さい。

「関東支部総会申込書」と記載し、氏名、会員資格(正・維持・学・非)、所属、住所とく総会、記念講演、懇親会の参加を記載の上、関東支部までお送り下さい。



訂正とお詫び

支部だよりNo.16の日本鋳造工学会受賞者の石原安興氏の所属は日立金属インテック(株)です。訂正して、お詫び申し上げます。