

# Bulk Forming

(社) 日本塑性加工学会 鍛造分科会ニュース No. 42 2005年5月

## 第18回国際鍛造会議報告

名古屋大学大学院工学研究科 石川孝司

### 1. 目的

(社) 日本鍛造協会主催の「第18回国際鍛造会議: 18th-IFC」が4月6日から名古屋市ウェスティンナゴヤキャッスルホテルで開催された。世界22カ国から約700名の鍛造業界関係者が集まり、業界特有の課題を共有し、最先端技術の成果や高付加価値化の技術について情報交換した。また、展示会及び海外からの参加者に対する日本国内の工場見学、さらに、名古屋市郊外において開催される「2005年日本国際博覧会(愛・地球博)」と時期を合わせ、この博覧会のテーマである「自然の叡智」にも慣れ親しんでいただくべく、国内外の参加者に対し見学の機会が設けられた。

### 2. 日本開催の経緯と意義(開催案内より抜粋)

この国際鍛造会議は、欧州各国の鍛造工業会の連合体であるユーロフォージが中心となって、1953年(昭和28年)にロンドンにおいて開催されたのが始まりで、以来、この会議は3年ごとに開催されて17回を数え、参加国も回を重ねるごとに増加し、世界的規模の国際会議となってきた。わが国は、1962年(昭和37年)の第4回に参加して以来、前回の17回までに延べ1,031人が出席し、先端技術及び学術的成果を吸収し、鍛造工業の今日の発展に大いに役立ててきた。この間、1977年(昭和52年)に第9回を京都で開催し、海外から26ヶ国400人を超える参加者を得て、国際友好親善を高めることにもなった。会議に参加して、わが国鍛造工業の技術水準をさらに高めることは、単に鍛造工業の発展に寄与するだけでなく、自動車工業などの関連業界は勿論のこと、広く機械工業全般に貢献することになる。

2002年6月にケルンで開催された第17回の会議において、次回2005年には日本で開催して欲しいとの要請を受け、これを受諾した。これにともない、主催者となる社団法人日本鍛造協会の中に第18回国際鍛造会議運営委員会を設置し、実行にあたった。

### 3. 参加者

表1に参加国と参加者人数を示す。業界主体の会議であるため、企業の幹部の参加が多く、国別では、インド、中国からの参加者がめだつて多かった。昼食で中国のグループと同席したが、ほとんどが若い社長さんであった。数十人規模の鍛造会社が多数競争している様子が想像できた。

### 4. プログラム

4月6日(水) 参加登録



写真1 開会式(大西会長)



写真2 会場の様子

4月7日(木) 参加登録  
日本国際博覧会見学  
ウェルカムパーティー

4月8日(金)

開会式

挨拶 大西 匡 社団法人日本鍛造協会会長  
Mr. Peter Sundstrom ユーロフォージ会長  
中川昭一 経済産業省 (代理: 増田)  
神田真秋 愛知県知事 (代理: 平野)  
松原武久 名古屋市長 (代理: 杉村)

鍛造業界の動向について

(ドイツ) ・ユーロフォージ代表報告 IMU 会長 Mr. Ulrich Gallade

(アメリカ) ・アメリカ代表報告 FIA 会長 Mr. Dave J. Kostolansky

・アジア代表報告 JFA 副会長 朝日繁光 (日本)

セッション I

・ベストインクラス活動による精密鍛造のグローバル展  
開 (ドイツ)

Mr. Wolfgang Hansen General Manager GKN  
Walterscheid

・CAE を活用した人材育成 (日本)

(株) ヤマナカゴーキン 常務取締役 山中雅仁

(株) ゴーシュー スタッフリーダー 鈴木亮太郎

住金精圧品工業 (株) 取締役 大湊公彦

・先進的な研究開発が新たな可能性を開拓する (イタリア)

Mr. Dr-Ing Habil Bernd Lorenz Fraunhofer Institut fur  
Werkzeugmaschinen+Umfor

セッション II

・中国における歯車等の精密鍛造 (中国) Mr. Xia Hanguan

・鋼のチクソ鍛造 (フランス) Mr. Marc Robelet

Research Group Manager of Ascometal Creas β

・鍛造業界におけるシミュレーション (ドイツ)

Industrieverband Massivumformung (IMU) Dr. M. Lutz.

Dr. M. Muckelbuer, Dr. H.-W. Baedt

・環境にやさしい型潤滑技術動向 (日本)

豊田工機 (株) 生技開発部 部長 石川克彦

セッション III

・金型材料と表面処理を組み合わせた金型寿命向上によるコスト低減 (日本)

日立金属 (株) 冶金研究所 企画室長 田村 庸

・中国の熱間鍛造 (中国) Mr. Pan Zhuwurc

・精密冷間鍛造による自動車用ステアリングヨークの生産技術 (韓国)

Mr. Min-Eung Kim Daerin Metal Technology Industries Co., Ltd.

・複合成形によるチップレス化への取組みと現状 (日本)

(株) メタルアート 専務取締役 長谷川 平一

第一展示会場オープン

第二展示会場オープン

セッション IV

・自動車用ホイール軸受の技術動向 (日本)

表 1 参加者数

インド	79
中国	71
ドイツ	55
台湾	32
イタリア	29
アメリカ	25
フランス	25
スペイン	16
トルコ	14
アイルランド	12
オーストラリア	8
韓国	8
ロシア	4
スイス	3
チェコ	3
アフリカ	2
スロベニア	2
タイ	2
スウェーデン	1
ブラジル	1
日本	319

光洋精工(株) 総合技術研究所軸受事業部ユニット技術部  
部長 沼田 哲郎

- ・鍛造ドロップハンマによる自動鍛造の最新状況(ドイツ)  
Mr. Stefan Erxleben Lasco-Umformtechnik GmbH
- ・鍛造工程の有限要素シミュレーション(フランス)  
Mr. Prof. Jean-Loup Chenot Director of Ecole des Mines de Paris
- ・金型とモールド加工における5軸ミーリングの新技術(ドイツ)  
Mr. Dr.-Ing Andress Zabel Universitat Dortmund-Institut fur  
Spanende Fertigung(ISF)

#### セッションV

- ・日本でのアルミニウム鍛造の技術動向(日本)  
アルミニウム鍛造技術会 会長 櫻井久之
- ・複合材熱間鍛造金型の革新的手法(フランス) Mr. Regis Bibot Forming  
and welding process Researcher  
(Ecole Nationale Superieure d'arts et Metiers de Mets)
- ・温間と冷間の複合鍛造によるニヤネットシェイプ精密鍛造品の生産技術  
(インド)  
Mr. N. R. Habbu Vice President, Kalyani Forging Ltd.
- ・鍛造加工熱処理(日本)  
(株) ゴーシュー 代表取締役 西郡 榮  
瀬尾系技術グループ長 西畑 延泰

#### セッションVI

- ・自動車用鍛造粗形材の革新(日本)  
トヨタ自動車(株) 鍛圧・部品生技部 部長 石原 貞男  
鍛圧・部品生技部 ドライブライン鍛圧技術室 室長  
森下 弘一
- ・最新の加工熱処理による鍛造品特性の最適化(チェコ) Mr. Pavel Suchmann  
COMTES FHT s. r. o.
- ・高張力鋼に適用する冷間ネットシシェイプ成形技術の開発(韓国)  
Mr. s. Choi, Mr. D. J. Yoon, Mr. S. J. Lim, Mr. G. A. Lee, Mr. H. W. Lee and  
Mr. K. H. Na Korea institute of Industria Technology
- ・自動車の供給チェーンにおける米国鍛造業の展開(アメリカ)  
Mr. Richard F. Dauch Vice President, Metal Formed Products  
Division of American Axle Manufacturing, Inc.

- ・第一及び第二展示会場見学
- ・ディナーパーティー

4月10日(日)～12(火) 工場見学

#### 5. まとめ

ちょうど本会議の開催時期が桜の花の満開と重なり、会場の前の名古屋城のすばらしい景色を満喫できたことでしょう。さらに、論文発表、展示、工場見学を通じて日本のものづくりが活発であること、日本の鍛造技術のレベルの高さをアピールできたことと思う。この先、中国、インドをはじめとしたアジア地域の追い上げに負けないよう、常に先行した鍛造技術を創出していかなければならない。鍛造分科会がその一助になれば幸いである。



写真3 ディナーパーティーでの松平太鼓の演技(一般も参加して)