

日本塑性加工学会創立 50 周年記念第 3 回シンポジウム

## 第 4 回西日本若手技術交流会（関西支部第 19 回先端塑性加工技術コロキウム）実施報告

関西支部若手の会リーダー 松本 良（大阪大学）

### 1. はじめに

2010 年 9 月 2, 3 日に日本塑性加工学会創立 50 周年記念の一環として第 4 回西日本若手技術交流会が開催された。ここでは、2007 年以降、東海以西の各支部若手の会が持ち回りで開催している本交流会の概要を今回の幹事支部の若手の会リーダーの立場で報告する。なお本原稿は、「塑性と加工」2010 年 11 月号（Vol.51, No.598, pp. 1060-1061）に報文として掲載されたものを基に写真を数枚追加したものである。

### 2. 交流会概要

#### 2.1 開催趣旨

本交流会は日本塑性加工学会の東海、関西、中国・四国、九州支部若手の会が合同で開催している技術交流会で、これまで 2007 年九州支部<sup>1)</sup>、2008 年東海支部<sup>2)</sup>、2009 年中国・四国支部<sup>3)</sup>が幹事支部として、毎年 1 回、1 泊 2 日の宿泊型で講演会、工場見学会を実施している。支部間および産官学の枠を超えた若手研究者・技術者・学生間の交流を図ることで、研究活動連携や検討など従来の研究検討のみならず、人脈形成を図ることを目的としている。また交流会企画・運営を通じて、各支部若手の会幹事の相互の連携を強められるよう取り組んでいる。

4 回目となる今回の交流会は関西支部若手の会が幹事支部として、2009 年 11 月から各支部と協議しながら、企画、運営、実施を行った。また今回は日本塑性加工学会創立 50 周年記念第 3 回シンポジウム、関西支部第 19 回先端塑性加工技術コロキウムとして実施した。

#### 2.2 開催場所および参加者

今回の交流会では講演会は大阪大学銀杏会館（9 月 2 日午後）、JICA 大阪（9 月 3 日午前）で行い、宿泊は JICA 大阪、工場見学（9 月 3 日午後）は住友金属工業(株)交通産機品カンパニー製鋼所で行った。

参加者は定員人数を大幅に上回る 69 名（写真 1：集合写真）であり、参加申込み期限を待たずに参加申込み受付を終了し、数名の参加申込みをお断りする事態となった。実行スタッフと



写真 1 参加者集合写真（大阪大学銀杏会館にて）

しては非常にありがたい状況であったが、参加申込みをお断りした方々には誌面を借りてお詫び申し上げる。参加者の内訳は図1に示すように、大学・公的研究機関の研究者21名（15機関）、企業の技術者13名（12社）、学生35名（16大学）であり、所属支部別では東海支部13名、関西支部24名、中国・四国支部16名、九州支部16名であり、社会人と学生の比率、支部別の観点で比較的バランスのとれた構成であった。なお、例年、学生発表者の中で希望者に対して旅費の一部を補助しているが、今回は前述の通り、参加人数が多く、一部の学生には旅費を補助できなかった。

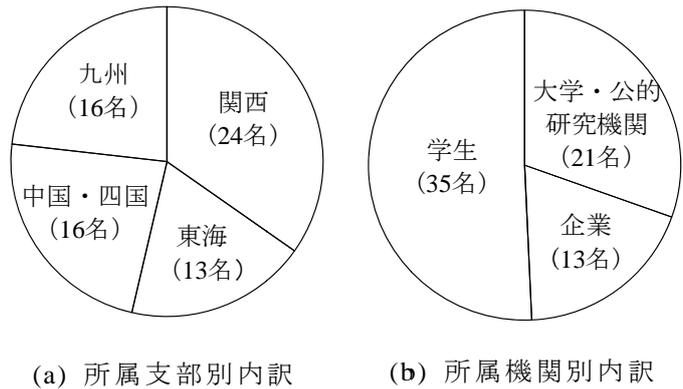


図1 交流会参加者人数および内訳

### 2.3 開催プログラム

講演会は参加者全員の1分間自己紹介、基調講演、ポスター発表会、各支部の活動報告で構成し、二日間に渡って実施した。基調講演は各支部1名の割当てで若手研究者・技術者から初日2件、二日目2件で以下の講演（講演順）を設けた（写真2）。

- ・生体親和塑性加工法の開発 岐阜大学 吉田佳典 君
- ・リングローリングの変形挙動についての数値シミュレーション 山陽特殊製鋼(株) 中崎盛彦 君
- ・自動車軽量化のための新ポーラス金属材料の開発 香川大学 吉村英徳 君
- ・摩擦攪拌インクリメンタルフォーミング法による難加工板材の金型フリー成形 熊本大学 大津雅亮 君

いずれの講演も最新の研究成果のみならず、その研究に至るまでの背景や発想を詳細に語っていただき、参加者が今後、新規分野の研究、技術開発に取り組む際のヒントとなったものと思われる。

初日後半で実施したポスター発表会（写真3）は本交流会では初めての試みであり、42件のポスター発表（社会人：7件、学生：35件）があった。ポスター発表会前に参加者全員の自己紹介の場を設けたことやポスター発表者を2グループに分け各グループのコアタイム（必ず各



写真2 基調講演の様子



写真3 ポスター発表会の様子

人のポスター前で説明する)を設けたこともあり、参加者同士の交流が円滑に進み、活発な議論がなされていた印象を受けた。ポスター発表では、現在取組み中の未完成の研究開発内容の持込みもあり、発表者から聴講者への技術相談も行われ、本交流会の趣旨に則ったものであった。またポスター発表後半にはポスター発表会場にて懇親会(写真4)を実施し、参加者の親睦を深めた。さらにプログラムには組込まれていなかったが、宿泊施設に到着後、宿泊施設内の懇談スペースにて親睦会が深夜まで開催され、参加者間の交流をより深めることができた。



写真4 懇親会の様子

二日目午前は基調講演2件と各支部若手の会の活動報告を行い、各支部若手の会の活動内容や問題点について認識を共有した。またこの場にて九州支部より来年度の交流会開催見込みについての紹介があった。

二日目午後は住友金属工業(株)交通産機品カンパニー製鋼所へ移動し、輪軸工場(9000tonf車輪鍛造プレス)、型鍛造品工場(クランクシャフト鍛造プレス)、台車工場(台車組立ライン)、はがね歴史記念館を見学し、迫力のある熱間鍛造の様子を初めて見た方も多く、見学中および見学後の質疑応答では学生の方からも多くの質問が出された。

### 3. 4回の交流会を終えて

試行錯誤の状態を開始した第1回目交流会から、今回4回目の交流会の開催を終え、4支部がそれぞれ幹事支部として1回ずつ実施したことになった。毎年、反省点、改善案が出され、試行錯誤の段階は通り越え、毎年、少しずつ内容が充実してきていると感じている。しかしながら、交流会の実施内容についてのマンネリ化は避けるべきであり、参加者同士の交流を促進するため、今回は従来の口頭発表を基調講演のみに絞込み、参加者全員の1分間自己紹介、ポスター発表を新たに設定した。参加者の交流の様子から、これらの効果は大きかったとの印象を受けた。

また各支部若手の会幹事にとっては、他支部若手の会との交流を深めるだけでなく、交流会の企画、実施を通じて、このような交流会やシンポジウムの運営ノウハウを身につける絶好の機会である。

### 4. おわりに

今回の交流会では多くの方に参加していただくことを最重点事項として企画・準備し、これまでの交流会で最多の参加者(69名)となり、盛会であったと確信している。今後、本交流会がきっかけとなって、参加者間の交流が始まり、塑性加工研究・技術の発展の一助となることを期待する。

最後に本交流会は塑性加工技術振興事業基金および創立50周年記念事業基金からの助成を受けたことを付記し、感謝の意を表します。今回の規模での開催には、これらの助成の効果が大きく、本交流会の継続実施のためにも来年度以降も助成を強く希望します。また工場見学実施にあたり、全面的にご協力いただきました住友金属工業(株)に深く感謝の意を表します。さ

らに本交流会の開催にあたり，約 1 年間，企画，準備にご尽力いただいた関西支部若手幹事の皆様および九州，中国・四国，東海支部の交流会担当幹事の皆様に感謝いたします。

なお，本交流会の詳細プログラム（ポスター発表題目等）や写真集は関西支部若手の会ホームページ内（<http://www.jstp.or.jp/commit/kansai/co/koryukai2010/>）に設けているので，こちらもあわせて参照いただき，来年度以降の交流会（来年度は九州地区にて開催予定）への参加を検討いただきたい。

#### 参考文献

- 1) 大津雅亮：塑性と加工，**49**-568(2008)，399-400.
- 2) 池田陽介：塑性と加工，**50**-577(2009)，100-101.
- 3) 上森 武：塑性と加工，**51**-588(2010)，19-20.