

The 10th International Conference on Magnesium Alloys and Their Applications, Mg 2015

首都大学東京システムデザイン学部航空宇宙システム工学コース

教授 北 蘭 幸一

(平成 27 年度国際会議等参加助成 AF-2015050)

キーワード：マグネシウム合金，加工熱処理，延性

1. 開催日時

2015 年 10 月 11 日～10 月 16 日

2. 開催場所

韓国・済州島・Ramada Plaza Jeju Hotel

3. 国際会議報告

第 10 回マグネシウム合金とその応用に関する国際会議 Mg2015 に参加し、論文「High Temperature Deformation of Cast AZ91D Magnesium Alloy after Uniaxial Hot Pressing」を発表した。本研究の一部は、「軽金属」に掲載済である¹⁾。また、2 名の大学院生がポスター発表「Effect of Uniaxial Hot Pressing on Age Hardening Behavior of Cast AZ91D Magnesium Alloy」、「High Temperature Deformation of Cast AZ91D Magnesium Alloy after Uniaxial Hot Pressing」を行った。マグネシウム合金の塑性加工に関する活発な議論を行うことができた。

本国際会議は、マグネシウムに関する最大の国際会議であり、1986 年に第 1 回大会がロンドンで開催された後、3 年おきに世界各国で開催されている。著者らは、2015 年 10 月 11 日、成田空港からの直行便で済州国際空港に到着した。会場が済州国際空港から車で 15 分ほどの Ramada Plaza ホテルであったため、そこから徒歩 10 分程度のホテルに滞在した。

11 日は Welcome Reception、16 日はツアー(済州島の世界遺産巡り)のみであったため、会議自体は 4 日間であった。Ramada Plaza ホテルは、海に面した眺めのよいリゾートホテルで、講演は 2 階と 8 階の 5 つの講演会場で行われた。毎朝 2 件、合計 8 件の基調講演が行われた。日本からは、熊本大学の河村教授が、LPSO マグネシウム合金に関する基調講演を行った。基調講演後、すべての講演者には特別賞が授与された。

23 カ国から 375 件の講演が行われた。参加者のほとんどは東アジア出身であり、中国 94 件、韓国 90 件、日本 72 件という順位であった。口頭発表は、以下のセッションに別れて実施された。

1. Wrought Alloys
2. Corrosion & Surface Treatments
3. LPSO Structure & Its Related Alloys
4. Cast Alloys

5. Bio-Applications

講演数は Wrought Alloys が最も多かった。著者は Cast Alloys セッションで口頭発表した。

韓国の POSCO 社が、自動車の実寸模型を用い、各部材に使用されているマグネシウム合金を展示していた。同社は、基調講演でも E-Form という延性に優れたマグネシウム合金について紹介していた。そのほかにも多くの企業によりマグネシウム合金の素材および成形品の展示が行われており、手にとってその軽さを確認することができた。

個人的に、Mg-Al-Sn 合金(Tin を添加するため、AT 合金と呼称される)に関するいくつかの発表が印象に残った。従来、Ca 添加による難燃性合金や、RE 添加による高強度化について理解していたが、Mg₂Sn 相の析出による時効硬化挙動は、勉強不足であったため、非常に参考となった。

本国際会議の参加費に昼食代は含まれていなかった。しかし、近隣に多くのレストランがあったため、不自由することはなかった。特に徒歩 5 分のスーパーマーケットのフードコートは、比較的安価であったため、著者を含め多くの日本人参加者も利用していた。

Banquet は 14 日の夕方、大会と同じ会場を使ってポスターセッションの直後に開催された。韓国の民族舞踊や大道芸(長岡技科大の鎌土教授もステージで皿回しを披露)を観覧し、とても楽しんだ。しかしながら、18 時開始にもかかわらず、数々のスピーチにより、50 分たっても乾杯が行われないことに不満を感じたのは私だけではなかったであろう。祝辞の省略と乾杯のタイミングは、大会運営側にとって永遠の課題である。

次回の第 11 回大会は、2018 年 7 月、ロンドン郊外のウインザーで開催されることとなった。観光スポットであるため、多くの参加者が期待できるであろう。

謝 辞

本国際会議参加の支援を頂きました公益財団法人天田財団に深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 三ツ石圭佑，北園直樹，鈴木大志，北蘭幸一：軽金属 第 65 巻 (2015), 61-65.