The 13 th Pacific Polymer Conference (PPC 13) 参加記

小 椎 尾 謙*

The 13 th Pacific Polymer Conference (PPC 13) が、台湾の高雄で開催された。前回の第 12 回は韓国の済州島、前々回の第 11 回はオーストラリアのケアンズ、その前の第 10 回は神戸で開催されてきた主に太平洋に接する国々からの参加者による高分子に関する分野全般に渡る国際会議である。会期は 2013 年 11 月 17 日から 22 日であった。前回と同じく 29 カ国から参加者が集まり、参加者数は 1255 人で前回の 900 人よりも多かった (表 1 参照)。

私事で恐縮であるが、筆者は台湾への渡航は、この PPC 13 が 2 回目で、1 回目は直前の 10 月の The 4 th Asian Symposium on Advanced Materials (ASMA-4) が行われた台北への渡航であった。台湾は、九州とほぼ同じ大きさであるが、人口は約 2300 万人で九州の 1300 万人よりも

多い。台湾は親日であるためか、日本で製造された物があふれているように感じられた。

今回の PPC 13 の開催地は、台湾南部の高雄で、日本からの直行の航空便は台北に比べると少なく、筆者は、まず台北に入り新幹線を利用して高雄に向かった。ご存知の方が多いと思うが、台湾の新幹線は日本の技術で作られており、乗車してしまうと日本にいるかのような錯覚に陥るほどであった。また、台北-高雄と博多-鹿児島は同じくらいの距離であるが、料金は半額程度で、日本よりも安く料金が設定されているようであった。高雄に到着すると台北よりもやや暖かく感じられ、博多と鹿児島の違いと類似していると思われた。学会会場は、高雄の中心部からやや北に位置する Grand Hi-Lai Arena, Kaohsiung という巨大な展示場に隣接するビルの 8 階、9 階であった。

1 日目の 11 月 17 日 (日) の午後から 3 件の特別講演が行われた。まず 1 件目はカリフォルニア工科大学の David A. Tirrell 先生による、遺伝子操作に基づく生物学的重合による構造制御された人工ポリペプチドの合成法に関するものであった。2 件目はアクロン大学の Stephen Z. D. Cheng 先生による、階層構造が制御された Nano-Atoms からなる巨大分子の構造-機能の関係に関するものであり、3 件目はペンシルベニア大学の Virgil Percec 先生による、プログラム構造を持つ高分子合成を発展させた三次元構築体の創製による複雑機能の創出に関する講演であった。その後、Welcome party が開催された。特別講演への参加者数が多数であったこともあり、Welcome party への参加者も多く、いきなり盛会であった。また、今回の PPC 13 は、高雄市の全面的なバックアップを得ていたとのことで、予稿集を含んだ USB メモリには IC チップが内蔵されており、会期中は地下鉄などに乗り放題であった。ちなみに地下鉄は、ドイツの SIMENS の技術を導入したようである。

11 月 18 日 (月) から本格的な会議が始まった。午前中に、表 2 に示す 2 件の基調講演 (図 1 参照) が行われた。この日の午後からは 7 つの会場、9 つのセッションに別れて研究発表と活発な議論が行われた。9 つのセッションは下記の通りである。

- S 1. Polymer synthesis and characterization
- S 2. Polymer processing
- S 3. Organic/inorganic hybrids and nanocomposites

表 1 事前参加登録者の出身国リスト

* Kojio, Ken
長崎大学大学院工学研究科物質科学部門
長崎市文教町 1-14 (〒852-8521)
kojio@nagasaki-u.ac.jp
2014. 2. 17 受理

表 2 基調講演のリスト

Name	Affiliation	Country	Title	Date
Krzysztof Matyjaszewski	Carnegie Mellon University	US	Atom Transfer Radical Polymerization : From Mechanisms to Advanced Materials	Monday, November 18
Show-An Chen	National Tsing Hua University	Taiwan	Progress of Polymer Opto-Electronics : Molecular Design and Morphological Control for Light Emitting Diode and Photovoltaic Cell	Monday, November 18
Robert H. Grubbs	California Institute of Technology	US	Design and Applications of Selective Olefin Metathesis Catalysts	Wednesday, November 20
Laiyong Xie, Fei Hong, Guangming Liu, Xiaodong Ye, Fan Jin, Lu Liu, Guangzhao Zhang, Jianhong Jianhong Liu, Chi Wu	The Chinese University of Hong Kong	China	Antibiofouling—How a Polymer Brush Repels Proteins and Our Novel Integrated Design	Wednesday, November 20
Andrew K. Whittaker	The University of Queensland	Australia	Molecular Imaging Agents Responsive to Biological Signals	Wednesday, November 20
Hiroshi Segawa	The University of Tokyo	Japan	Future Prospects of Next Generation Organic Photovoltaic	Friday, November 22
Taihyun Chang	Pohang University of Science and Technology	Korea	Polymer Characterization by HPLC beyond SEC	Friday, November 22

図 1 基調講演の様子

- S 4. Functional and self-assembled materials
- S 5. Polymer structure and property
- S 6. Polymer surface and interface
- S 7. Polymers of optoelectronics
- S 8. Polymeric biomaterials
- S 9. Polymer membranes for energy and environmental applications

発表件数は、S 1. Polymer synthesis and characterization が最も多く、S 4. Functional and self-assembled materials、S 5. Polymer structure and property が続いた。

図 2 Banquet の様子

私たちに最も関連の深い S2. Polymer processing のセッションでは、8 件の招待講演と 10 件の一般発表が行われた。招待講演では、新しい高分子加工法を利用して実現されるナノチャネルエレクトロポレーションによる細胞への遺伝子導入技術、成形加工で高分子の階層構造を制御する技術、成型加工技術に基づいた生分解性薬剤徐放ビーズの徐放速度の制御、多様な変形過程および履歴における二軸配向非晶・結晶フィルムの構造と伸長挙動解析、有機太陽電池や有機発光デバイスなどの光学・電子デバイスへの応用を目指したスロットダイコーティングの超薄膜（微細）コーティングに関する講演などが行われた。一般発表では、エレクトロスピンニングにより調製された繊維の構造と物性、

図3 Banquetの際に行われた催し物の様子

さらには、ポリテトラフルオロエチレン (PTFE) のナノ

加工に関する発表が行われた。この他に、筆者は S 5. Polymer structure and property および S 6. Polymer surface and interface のセッションで、結晶性高分子や表面・界面の最先端の研究成果を聴講した。

懇親会 (図2 参照) は、超高層ビルの 85 階で行われた。筆者は学内業務の都合で出席できなかったが、目を見張る夜景が眼下に広がり、幻想的な雰囲気な Banquet だったとのことである。また、写真に示すような台湾の原住民の中で最も多いアミ族の歌と踊りも披露されたそうである (図3 参照)。

今回の PPC は 2015 年にハワイで開催されるそうである。可能であれば、次回もぜひ参加したいと考えている。

会員の皆様へ

会員の意見交換のひろば

「ファウンテン・フロー」へ投稿下さい

『成形加工』誌では、会員の皆様が自由に意見を述べていただく「ファウンテン・フロー」というコーナーを設けております。

投稿を希望される方は、以下までご連絡お願いいたします。

〒105-0004 東京都港区新橋 5-20-4

ニッセイエブロー(株) 制作部『成形加工』誌事務局代行 櫛渕 均宛

TEL. (03)5733-5152 FAX. (03)5733-5168 E-mail: eblo_h1 (数字の1です) @eblo.co.jp

皆様からの原稿お待ちしております。

<募集原稿>

1. 原稿内容；成形加工に関する苦勞話，失敗談及び新しい成形のアイデア，理想の成形機など加工に関する内容や学会の運営・行事に関する意見，学会誌に関する感想など。
2. 文章の長さ；A-4 半ページ～1 ページ程度。
3. 著者名；所属・氏名を名乗らなくても，ペンネームも可とします。
4. 査読；編集委員による査読は通させていただきます，適当でない表現は訂正をお願いすることもあります。学会誌の性格上ご容赦下さい。

「成形加工」編集委員長 梶原稔尚