

The 8th International Conference of Borate Glasses, Crystals and Melts and The 1st International Conference on Phosphate Glasses 参加報告

愛媛大学大学院理工学研究科

斎藤 全

Report on The 8th International Conference of Borate Glasses, Crystals and Melts and The 1st International Conference on Phosphate Glasses

Akira Saitoh

Graduate School of Science and Engineering, Ehime University

2014年6月30日から7月4日の5日間にわたり、チェコ共和国のパルデュビツェ (Pardubice) 大学において、The 8th International Conference of Borate Glasses, Crystals and Melts and The 1st International Conference on Phosphate Glasses が開催された。

パルデュビツェ市は、チェコ共和国の首都プラハから東へおよそ100 kmに位置し、この地方の経済と文化の中心として知られる街である。開催期間を通しておおむね天気恵まれ、陽射しは強かったものの、空気は乾燥しており大変過ごしやすい気候であった。会議はパルデュビツェ大学の新キャンパスで行われた。会議に先立ち、6月29日の夕方から、ウェルカムパーティーが開催された。雨が降るあいにくの天気ではあったが、数十名が参加して、和やかな雰囲気で行われた。

今回の会議は、International Conference of Borate Glasses, Crystals and Melts と International Conference on Phosphate Glasses のジョイントで、内容は大きく3つ (Borate, Boro-

phosphate, Phosphate) に分かれていた。それらがさらに細かく、以下のような16の細目に分かれていた。

1. Borate (1, 2日目)

- Borate crystals
- Borate structure-NMR-Neutrons and X-rays
- Glass transition and relaxation
- Ions in borate glass (parallel session)
- Fundamental borate science (parallel)
- Borate poster session

2. Borophosphate (3日目)

3. Phosphate (4, 5日目)

- Phosphate structure and properties
- Phosphate melts and relaxation (parallel)
- Crystallized phosphate glasses (parallel)
- Phosphate optical properties
- Phosphate poster session
- Nano/micro-structures and defects in phosphate glasses
- Phosphate bioglasses and surfaces
- Phosphate modelling and ion conductivity
- Phosphate surfaces and corrosion



会議出席者の集合写真

L. Koudelka (Univ. Pardubice, チェコ) が全体の chair を, A. C. Hannon (ISIS, 英国) と R. K. Brow (Missouri S&T, 米国) の各先生がそれぞれ, Borate と Phosphate の co-chair をつとめられた。会議 1 日目は, オープニングに続いて, 19 件の講演が行われた。2 日目には, およそ 60 件 (ポスター発表含む) の講演が行われた。3 日目 (講演 8 件) に続いて, 4, 5 日目のセッション (Phosphate) では, 合わせて 69 件 (ポスター発表含む) の講演が行われた。

全体の発表件数は, プログラム上は 150 件程度となっていたが, 実際には, 講演中止が口頭, ポスターともに数件あった。日本からの参加・発表者は 20 名弱で, 招待講演として, 小松高之先生 (長岡技科大) と稲葉誠二先生 (東工大) が登壇された。小松先生は, 美しい写真とあわせて, 主に $\text{Sm}_2\text{O}_3\text{-BaO-B}_2\text{O}_3$ ガラスへのレーザーパターンニングの例を紹介された。稲葉先生は, $\text{LiPO}_3\text{-NaPO}_3\text{-KPO}_3\text{-CsPO}_3$ ガラスにみられる異方的膨張に関するメカニズムについて述べられた。

その他に, NMR, X 線散乱などを用いたボレートガラスの構造解析, シミュレーションによるボレート, およびフォスフェートリングサイズの評価, 3 元系フォスフェートガラス中の金属酸化物配位数の組成依存, Na イオン電極材応用フォスフェートガラス, 2 元系フォスフェートガラスへのレーザーパターンニング, 放射

性廃棄物固化用フォスフェートガラスなど, 様々なトピックスについての講演が行われた。

バンケットは, 講演会場から徒歩で移動できるパルデュビツェ城の内部で行われ, 会場内の座席が限られていたこともあって, 薄明かりの中, 出席者は立ってテラスに体を預けながら, ビールやワイングラスを片手に談話に盛り上がっていた。各々, 夜遅くまでチェコの伝統料理を堪能した。

個人的な印象として, こぢんまりとしたパルデュビツェ市は, トロリーバスなどによる交通網が発達し, ラベ川 (エルベ川) 両岸やその周囲に残る自然, 旧市街・お城に代表されるような中世の面影, ショッピングモールなどの現代的な建物・施設が混然一体とした, 住み心地の良さそうな街だと感じた。

私は, 学会開催中に, パルデュビツェ大学 (旧キャンパス) を訪問し, M. Frumar 教授に会う機会を得た。70 歳を優に超えてもなお精神的に, 主にカルコゲナイド系非晶質物質を対象とした論文・本の執筆に取り組まれており, 机上には論文コピーがたくさん積まれていた。また, 現在同大学で研究・指導をされている嶋川晃一先生, 青木彪先生とも親しくお話することができ, 大変良い思い出になった。

今回の会議 (ジョイント) は, 3 年後の 2017 年に, 英国で開催予定である。