

■ 領域代表より



領域代表 陰山 洋

複合アニオン新学術は始まって早くも2年度目の終盤になりました。ニュースレター2号が出版されてからのちに、領域代表の私にとって感慨深い重要なイベントが3つありましたので、今回はこの話を中心に書きたいと思います。

まず、昨年8月上旬に仙台に2泊3日で開催された新学術関連会議（若手スクール、トピカル会議、全体会議）です。本プロジェクトがスタートしてから、「新しい共同研究」をとにかく立ち上げる（一人20個！）ように繰り返し叫んできました。昨年1月の全体会議、5月のキックオフ会議と徐々に活性化してきた雰囲気は、あくまで好意的にみて、あるいは希望的観測として感じていましたが、8月の会議でこれが確信へと変わり、ホッとしたと同時に今後、どうなっていくか楽しみになってきました。成果発表を聞きながら、大なり小なり、いろいろと巻いた種（新共同研究）の中から、芽がどんどんとでてきており、その中には革新的な成果となりうるものもいくつもありました。公募メンバーからもわずか数ヶ月とは思えないほどの共同研究の報告がありました。また、他大学の学生さん同士で真剣にサイエンスを議論するのが当たり前になってきて、いよいよ研究が新たな次元に進んだ感じがしました。さらには、一見バラバラに見える各メンバーの成果が有機的につながっていく感覚も随所で覚えました。新学術ですから、「学理の構築」はプロジェクトを申請するための当然のお約

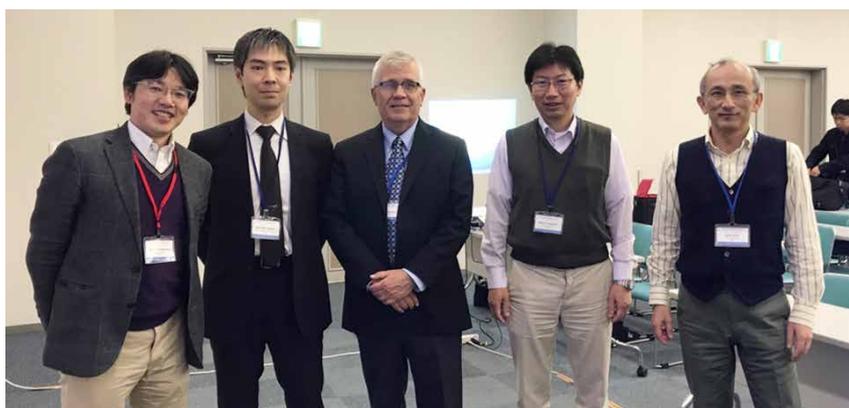
束事だとは思いますが、言うは易し行は難いこの目標が少しは達成されつつあるのかなと感じました。しかしながら、研究成果は原著論文として報告しなければ成果としては認められません。妄想や希望的シナリオが認められるかどうかは、その成果が独創的であればあるほど認めてもらうことが容易ではないことはどの分野でも同じだと思いますので、これからが本当の勝負です。是非ともさらに気合をいれて頑張ってください。なお、仙台会議のうち「トピカル会議」の講演の動画は、ネットで公開していますので、ご興味がある方は御覧ください。

次に、11月に名古屋で開催された固体化学の国際会議「New Trends in Solid State Chemistry: from Oxides to Mixed Anion Compounds」です。我々の新学術と豊田理研と共催（小生と評価委員の上田寛先生がチェア）で、海外から9名を含む12名の招待講演者をお呼びしました。新学術からも多数の参加者がありました。会議の成功は、講演者とともに参加者のレベルで決まると信じていますが、素晴らしい講演（一般講演のレベルも相当高いものでした）に加え、質疑応答も大いに盛り上がり、会議は大成功に終わったのではないかと思います。小生もついつい主催者であることを忘れてサイエンスに集中してしまいました。前回のニュースレターでもとりあげた（そして、今回の巻頭言にもある）上田先生のフレーズ「Mixed is Different」

は、初日の Welcome Party のときに評価委員の Kenneth Poeppelmeier 先生から紹介され、また、Miguel Alario-Franco 先生の 2 日目の Banquet のときのスピーチでは、「固体化学 Gordon 会議のようである。是非アジアでこれを続けてほしい。」と褒めていただきました。この他にも、国内、国外で本新学術に関わったシンポジウムがいくつか開催され、来年度以降も企画しています。複合アニオン研究を日本が積極的にリードして、活性化させていく所存です。

最後は行事ではありませんが、複合アニオン化合物に関するレビュー論文（タイトル：Expanding frontiers in materials chemistry and physics with multiple anions）を本新学術のメンバーが中心（写真）となって Nature Communication (DOI: 10.1038/s41467-018-02838-4) に執筆したことです。採択が年末に決まり、このニュースレターが出るころにはすでに出版されているはずで、7 月から 10

月までこの執筆に全精力をつぎこみました（前田さん、林さんにも大変なご苦労をおかけしました）。複合アニオン系に関する狭い範囲（例えば、酸窒化物）でのレビュー論文はこれまでいくつもありますが、化学と物理全体を網羅したレビュー論文は世界初となります。この論文では、（現状でわかる限りの）「複合アニオン科学のコンセプト」をベースにまとめるスタイルを取りました。上述したように複合アニオンの学理はまだわからないことは多いですが、このコンセプトが皆様のご研究に役に立つことになれば幸いです。特に、複合アニオン化合物にまだ関わっていない方には良い導入になると信じています。



複合アニオン科学のレビュー論文の著者 7 名のうち 5 名（左から陰山、前田、Poeppelmeier、林と東大の広井先生）。11 月の名古屋会議のときに撮影。