

# **海 外 渡 航 費 助 成**

233<sup>rd</sup> ECS Meeting  
第233回 電気化学学会

神奈川大学工学研究科  
博士前期課程1年 野村 文洋

---

主催団体	The Electrochemical Society
開催期間	2018年5月13日 - 2018年5月17日
開催地	アメリカ合衆国 シアトル
開催規模	参加国数 30カ国以上 参加者数 5000人

【参加目的】

研究成果発表および自身の研究に関係がある、また現電気化学界隈において一般的の関心が向けられる研究発表の聴講。

【会議概要】

電気化学とソリッドステートの科学技術において、最新の科学技術動向を共有するための学会であり、各国の科学技術者や業界リーダーの方々による技術講演や学生によるポスターセッション等、様々なレベルで電気化学技術の動向を知ることが出来る学会。

【発表内容】

(発表課題)

Optimization of Calcination Temperature in preparation Li[Li<sub>0.2</sub>Ni<sub>0.18</sub>Co<sub>0.03</sub>Mn<sub>0.58</sub>]O<sub>2</sub> Material and Its Cathode Performance in Lithium Ion Battery.

(発表概要)

Li過剰系正極材料は他材料と比べ高い実行容量を有しているが統計的な組成検討がな

されていなかったため、組成探索を行い、高容量の得られる組成を決定した。また、焼成条件により容量の変化が確認されたため高い容量が得られる組成にて焼成条件の検討を行い構造解析により、結晶構造と実行容量の解明を行った。

### 【会議の状況】

本大会は2018年5月13日から5月17日まで会場であるWashington State Convention Centerにて行われた。その中で二時間程度の時間、ポスター発表を行った。ポスター発表全体の傾向として、昨年に引き続き今回の電気化学会でも水系バインダー適用の為の研究などの環境安全性を念頭に置いた研究が注目されていることが確認された。

### 【考 察】

今回、国際学会においてリチウム過剰系固溶体正極材料の放電容量に関して合成方法中の焼成温度及び冷却時間によるアプローチで結晶構造解析を行い放電容量と結晶構造の相関関係についての発表を行った。内容の都合上、多くのデータの提示、また微細な結晶構造パラメータの違いを英語で説明するのが難しく良い経験になった。発表内容についてはやはりHAADF-STEM像に対して強い注目と質問が多く、次いでRietveld解析について質問が多い印象があり正極材料においての結晶構造そのものに対する関心が高まっていることが確認できた。また、充放電曲線に対する結晶構造相関に対する考察が求められることもあり、今後の研究にて十分に考察を深める必要性がある事を確認できた。

### 【謝 辞】

この度の第223回アメリカ電気化学会講演大会の参加に当たり、公益財団法人横浜学術教育振興財団及び関係者の皆様に心より感謝を申し上げます。

# ヴェネツィア 2018年日本語教育国際研究大会

## 第22回 AJE ヨーロッパ日本語教育シンポジウム「平和への対話」

横浜商科大学商学部  
特任講師 末田 美香子

主催団体	ヨーロッパ日本語教師会
開催期間	2018年8月2日（木）～ 2018年8月4日（土）
開催地	ヴェネツィア（イタリア）
開催規模	参加者数 約800人

- 【参加目的】 ①研究テーマの発表  
②世界の日本語教育関係者、ビジネス関係者から現場の状況、問題等を聴き、情報交換、意見交換を行うこと

### 【会議概要】

本研究大会は、日本語教育分野の国際研究大会であり、日本国内はもとより、ヨーロッパの日本語教育関係者、研究者の参加により、日本語教育の現場を踏まえた多くの発表が行われた。シンポジウム「平和な世界のための人材育成—ビジネス日本語教育の視点から」では、グローバル化が進んだ企業の内部の問題、社会的責任について意見交換が行われた。

### 【発表内容】

(発表課題) 誤解に基づく非難に対する言語行動

—ビジネス場面における日本語学習者の表現形式に着目して—

#### (発表概要)

誤解場面の研究は対照研究が多く、学習者に焦点を当てた研究は少なく、ビジネス場面における誤解や非難に対する学習者の対処を扱った研究はわずかである。

本研究では、これまでの研究実績（末田2014, 2015, 2016, 2017）を踏まえ、誤解に基づく非難に対する学習者の言語行動について、ビジネス場面を例として、その表現形式に着目し、日本人と比較しながら、語用論的観点から、特徴と問題点を分析した。

対象者は、中国人学習者(以下L)63名、日本人学生(以下J)68名である。場面は①「相手誤解」(配達予定時に商品が届かずお客様が誤解し非難する)②「外的要因誤解」(交通事故による配達予定時の遅れをお客が知らず誤解し非難する)の2場面を設定した。調査は、①談話完成テストによる記述を13の意味公式に分類し、②主たる意味公式として出現した「謝罪」「説明」の表現形式について、「改まり度」「あいまい表現の使用」「文末の表現形式」「誤解の伝え方」等の観点から分類し、出現率を算出した。

その結果、①主な相違は「説明」に出現する②「説明」に後続する意味公式として、Lは「依頼」「今後の行動」、Jは「意向伺い」「確認」「状況判断」が多いこと等が分かった。Jの表現形

式には、お客様のフェイスを侵すリスクを軽減する効果があると思われるが、しほその使用が少なく、「依頼」の後続の多用は、説明が不十分な印象を与える可能性がある。

発表では、具体的な記述データを提示しながら報告した。

### 【学会の状況】

#### 1) 研究発表・シンポジウム

発表会場では、ヨーロッパ、日本を初めとした世界の日本語教育関係者、ビジネス関係者が集まり、テーマ別に多くの発表が行われ、活発な意見交換がなされた。

シンポジウム「平和な世界のための人材育成—ビジネス日本語教育の視点から」では、「日本企業による投資活性化のための架け橋としての日本語教育の可能性」「日本企業が求める人材とビジネス機会」「企業側から見た日本語人材のニーズ」「ビジネス日本語能力テストが測定する能力」「海外の日本学卒業生の日本就労準備」等のテーマで発表と意見交換が行われた。

筆者の発表会場のテーマである「ビジネス日本語」では、「日本企業におけるビジネス上の接觸場面におけるコミュニケーションの困難点」「ビジネスコミュニケーション能力を培うインターナーシッププログラムの開発」等についての発表が行われた。

#### 2) その他

3日間の会場はヴェネツィアを周ることができるようにという主催者側の配慮からか、すべて異なる場所で行われる（「ヒルトン・モリノ・スタッキー・ベニス」「カ・フォスカリ大学「Main Building」「San Giobbeキャンパス」）、それぞれ違う雰囲気の中で過ごすことができた。また、クルーズ体験、懇親会等あり、ヴェネツィア大学で熱心に日本語を学ぶ学生さんとの心温まる交流の機会も得られた。

### 【考察】

筆者の発表内容については、ビジネス場面の誤解やクレーム対処についての研究は興味深く重要であり、談話全体の流れや具体的なやりとりについての実際場面のデータがほしい等のコメントが得られた。

今回の学会では、シンポジウムやビジネス関連の他の研究発表を聴き、ビジネス日本語教育の関心の高さと重要性を改めて認識した。また、日本人から見た「規範」と日本語学習者が考える「規範」との違いや、「調整」の仕方についても重要な課題であると認識した。

今後は今回の発表の成果を活かし、実際の発話場面を調査し、更に研究を発展させていきたい。

### <謝辞>

この度は貴財団の渡航費助成によりまして、貴重な経験を積むことができました。ここに感謝の意を表します。誠にありがとうございました。

# 18th International Conference on Behçet's Disease

## 第18回 国際ベーチェット病学会

横浜市立大学大学院医学研究科  
博士課程2年 副島 裕太郎

主催団体	国際ベーチェット病学会
開催期間	2018年9月13-15日
開催地	オランダ・ロッテルダム
開催規模	

### 【参加目的】

ベーチェット病(以下BD)の世界的な専門家たちが参加する学会において、本邦におけるBD患者の亜群分類を発表し、より

### 【会議概要】

国際的な規模でBDの診療・研究について発表・議論し、今後の診療・研究を推進する。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

Clustering analysis of Japanese Behçet's disease identifies intestinal type as distinct cluster

本邦ベーチェット病患者のクラスタリング解析；腸管型は別のクラスターを形成する

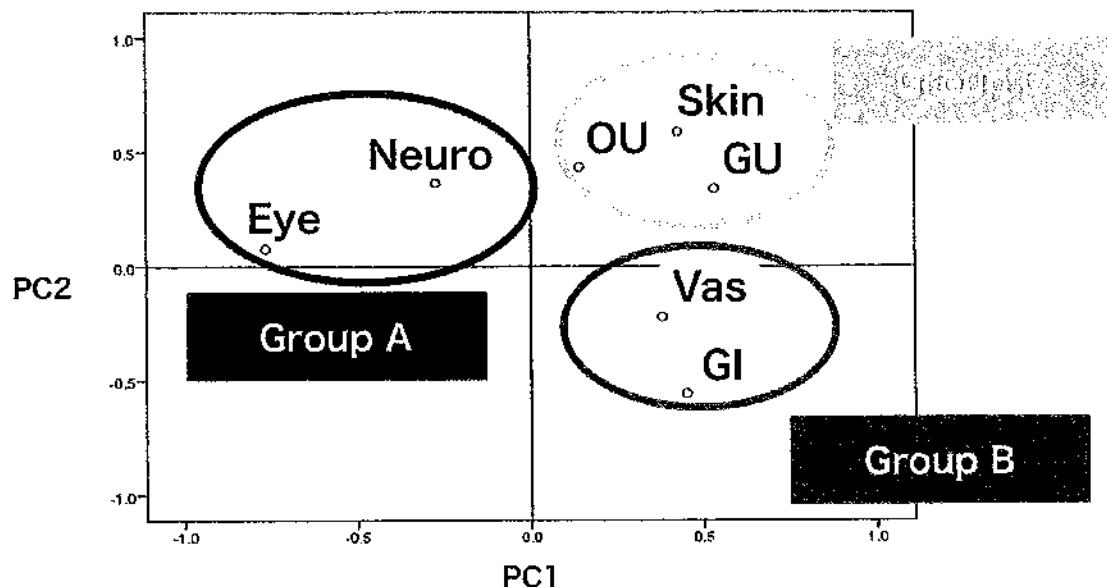
#### (発表概要)

BDは特殊病型を含む様々な臨床症状が起こるヘテロな疾患である。臨床像に個人差が大きい疾患であるが、治療・予後予測につながるサブグループ化について本学で通院歴のある患者群を用いて検討している。予備検討では本学と関連施設で診療歴のあるBD病患者(厚労省基準を満たさないものも含む)691例(男性294例 女性397例)について、特殊病型を含む臨床像を変数として主成分分析(PCA)をおこない臨床症状に基づくサブグループに分類した。また見いだされた群間の治療・HLA型の差、およびサブグループの年代による変遷を調べた。

PCAにより、A群「眼・神経病変を持つ」、B群「血管・腸管病変を持つ」、C群「眼・特殊型病変を持たない」という3つのサブグループが示唆された。この3群を比較したところ、性別はA・B群で男性/C群で女性が、HLA-B51陽性例はA群で、生物学的製剤投与例はA・B群で有意に多かった。サブグループの経時的变化について1999年以前/2000～2007年/2008年以降に分けてみたところ、A群は有意に減少、B群は有意に増加していた。

以上のように各亜群で患者背景や治療強度に違いがみられた。なかでもB群は本邦および国際的な基準に照らしてBDと診断できないが、重症となり強力な治療が必要な症例が存在する。このような症例における診断・治療戦略を確立する必要がある。

## Subgroping with BD manifestation by PCA



### 【会議の状況】

口演後にBDの世界的な権威であるHasan Yaziciから、我々が提唱したコンセプトに対する強い賛同を得ることができた。

### 【今後の予定】

①ほかの統計学的手法によるサブグループ化の妥当性証明、②サブグループに対応する背景因子(感受性遺伝子・外因など)の同定、③個々の症例で背景因子からサブグループを想定し予後予測や治療内容選択に利用、といったBDにおける「個別化医療」の確立を目指して、症例集積と各種検討を進めていく。

## The 6th Asia International Conference on Tribology 第6回アジア国際トライボロジー会議

関東学院大学 理工学部  
助教 堀田智哉

主催団体	Malaysian Tribology Society
開催期間	2018年9月16日～2018年9月20日
開催地	クチン、マレーシア
開催規模	参加国：日本、マレーシア、中国など、アジアを中心とした世界各国 講演件数：280件

### 【参加目的】

研究内容の公表と国内外の幅広い地域における先行研究の調査、国際的な研究者との交流および意見交換

### 【会議概要】

The 6th Asia International Conference on Tribology（略称：ASIATRIB2018）はマレーシア・サラワク州のクチン市内でおこなわれた。大会名に明記されているとおり、トライボロジー研究者が発表する場であるが、そもそもトライボロジーとは、摩擦・摩耗・潤滑などの研究分野であり、機械をはじめ材料、化学、生物、環境など多岐にわたる。近年、トライボロジーはマレーシアで研究が盛んにおこなわれるようになつた。第6回目となる今回のASIATRIB2018は、そのマレーシアでの開催となつた。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

Influence of External Vibration in Radial Direction for Damage of Small Ball Bearings (In Case of Giving Axial Vibration Frequency up to 5 m/s<sup>2</sup>)

#### (発表概要)

転がり軸受は様々な機械に使用されており、振動を受ける状況も想定しなければならない。転がり軸受が振動を受ける場合、寿命計算に荷重係数を乗じて計算することになるが、この荷重係数は定性的な表現になっており、設計者が正確に数値を選定することができない。そこで、当研究室ではこの荷重係数を厳密に規格化するために、アキシャル方向の振動条件下で寿命耐久試験を実施している。今回の発表では、この研究の成果の発表をおこなつた。

### 【会議全体の状況】

会議開催場所であるクチン市はボルネオ島にある街であり、日本からの直行便はな

く、成田からクアラルンプールを経由してクチンへ向かう。所要時間は7時間+2時間程度である。「クチン」とは猫の意であり、街中に猫の像が点在する。ただ、野良猫は見当たらなかった。また、マレーシアの国教がイスラム教であるためか、酒類が見当たらず、豚肉も食卓に上がらない。気候は温暖・多湿で、日本の夏のようであった。室内のエアコンは強めに設定する国柄のようで、室内は非常に寒く、ジャケットを持ってこなかったことは非常に後悔した。会議自体は、場所の関係もあってか、若干、発表件数が少ないように感じたが、内容からはマレーシアトライボロジー学会の意気込みを感じる大会であった。

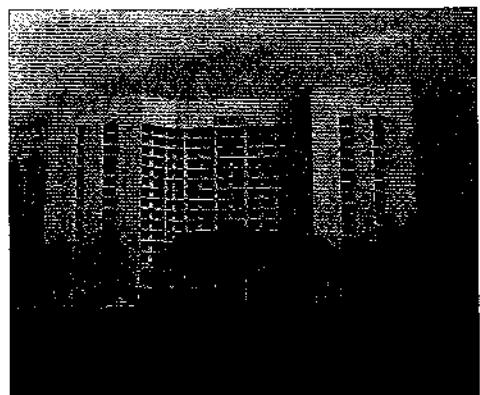
#### 【発表の状況と所感】

19日15:00~16:00のポスターセッション2にて発表をおこない、1時間で計5名の質問者に対して研究の説明および質疑応答をおこなった。様々な研究分野の方々から、様々な意見を頂き、自身の知見を広げることができた。また、発表言語は英語であるが、個々の発音に癖が強い場合には、うまく聞き取れないことがあり、英語力のなさを改めて実感した。今後も研究のみならず、自身の英語力向上に努めたい。

本大会の参加にあたって、海外渡航費を助成していただいた、財団法人横浜学術教育振興財団および関係者の皆様には深く感謝いたします。



クチンを代表する猫の像



会場：Hilton Kuching（ヒルトンクチン）



キーノートスピーチの様子



討論の様子（右が筆者）

## The 6th Asia International Conference on Tribology 第6回 アジアトライボロジー学会

関東学院大学 工学研究科  
博士課程前期1年 岸田 晃直

---

主催団体	マレーシアトライボロジー学会
開催期間	2018/09/17～2018/9/20
開催地	マレーシア クチン
開催規模	発表件数約250件、参加者約1000人

### 【参加目的】

現在までの研究成果を他の研究者たちに報告し、議論することによって今後の研究に向けて様々な視点から意見をいただくとともに、他の研究発表を公聴し自らの研究をより良いものとする。

### 【会議概要】

アジアトライボロジー学会2018は9/17～9/20の日程でマレーシアのクチンで開催された。当学会はアジア地域のトライボロジー分野の学会であり、今回は約250件発表のポスター及び口頭発表があった。また、2日目に行われたバンケットではサワラク州の伝統的なダンス等も披露され、次回アジアトライボロジー学会の開催地発表やポスター発表の表彰なども行われた。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

Measurements of Hydrodynamic Lubrication Properties on Dimple-type Textured Surface (ディンプル形状のテクスチャ面における流体潤滑特性の測定)

#### (発表概要)

摺動面にディンプルや溝などの微細なパターンを形成することは、流体潤滑特性を向上させる効果的な方法として知られている。本研究では円形形状で3つの異なるディンプル深さを持つ試験片を用い、油膜力、摩擦トルクの測定、キャビテーションの観察をおこない、この結果および考察について発表をおこなった。

### 【会議の状況及び考察】

私の発表は1日目のポスターセッションであった。ポスター発表の持ち時間は1時間であったが、開始早々から多くの質問を頂いた。しかしながら、私の拙い英語力では全ての質間に十分な回答をすることができなかつた。それでも発表時間中常に2-3人の方

とディスカッションを行うことができ、今後に関するご意見をいただいた。

今回の発表において一番に感じたことは、自らの英語力の低さであり、リスニング、スピーチングともに満足の行くものではなかった。結果、相手の質問の意図を汲み取ることができず、適切な回答ができなかつたことが悔やまれるばかりである。今後はより一層英語を勉強し、多くの意見を交わすことができるようになりたいと強く感じた。しかしながら、終盤に来てくださった著名な先生には研究内容を褒めていただき、身が引き締まる思いであった。また、先に述べたパンケットの際にはベストポスター賞を受賞することができた。

今回の発表を通じ得られた、自らの研究に関する率直なご意見を今後研究に活かしていきたいと思う。

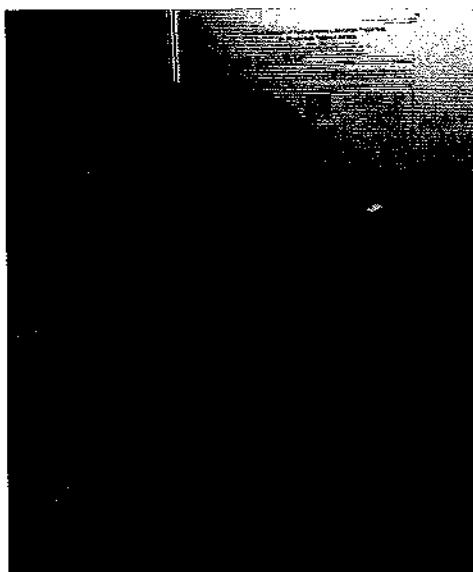


図1 発表中の筆者（写真右）



図2 ベストポスターの賞状

### 【謝辞】

本会議の参加に際しては、公益財団法人横浜学術振興財団及び関係者の皆様に多大なるご支援を賜りました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

The 18th Nordic Symposium on Tribology - NORDTRIB 2018  
第18回 北欧トライボロジーシンポジウム

関東学院大学大学院 工学研究科 博士前期課程1年  
二瓶美摘

---

主催団体	the Ångström Tribomaterials group
開催期間	2018年6月18日 - 2018年6月21日
開催地	ウプサラ (スウェーデン)
開催規模	参加国数:約30カ国 参加者数:約1500名

【参加目的】

自身の研究成果の発表を行う。  
多岐にわたる分野の研究者とお互いの研究について議論を行う。  
他分野の研究について聴講し、最新の技術や理論の情報収集を行う。

【会議概要】

北欧を中心としたトライボロジー分野の研究成果及び今後の動向を2年に一度の本会において報告する。世界各国から様々な分野の研究者が集まり、口頭発表とポスターセッションが行われた。

【発表内容】

(発表課題)

Frictional Properties of Ni-P-SiC Composite Coatings in Water Lubrication  
(和訳:水潤滑下でのNi-P-SiC複合めっきの摩擦特性)

(発表概要)

複合めっきは、母材と堆積した粒子との組み合わせに応じて、様々な機械的及び電気的功能を持つ。Ni-Pめっきは、耐摩耗用の汎用材料として幅広く使用されており、その中でもSiC粒子で強化されたNi-P-SiC複合めっきは、高硬度及び耐摩耗特性に優れており実用化されている。

SiCは多くの研究で、水潤滑下でSiC同士をしゅう動させると非常に低い摩擦になることが報告されており、滑り軸受やシールなどにも使用されている。我々の研究でも最小摩擦係数が0.003を示した。しかし、SiCは非常に高コストであるため、SiCの代わりにNi-P-SiCめっきを用いてSiC同士のような水中での低摩擦化を実現できれば、SiCより低成本で環境負荷の少ない皮膜として様々な産業用途で使用することができる。

本研究で用いたNi-P-SiC複合めっきには、塩酸で酸洗浄することによってSiC粒子が塊状で表面に析出させたものを使用し、より二面のSiC同士が接触しやすい環境を図った。

実験では、ボール・オン・プレート式往復動試験機を用いて、Ni-P-SiC複合めっきを施した試験球と試験平板を水潤滑下でしゅう動させ、SiC同士のしゅう動結果と比較した。

その結果、SiC粒子が塊状に析出したNi-P-SiC複合めっきは、水中でも約0.1の低摩擦係数を示した。

#### 【会議の状況】

本会議は、ポスターセッションが約50件、口頭発表が約120件あり、4日間にわたる大規模な学会だった。今年度は北欧各国をはじめとして、世界各国から例年より多くの研究者が参加し、各部屋の口頭発表やポスターセッションでは活発な意見交換があり大いに盛り上がった。発表の合間の休憩時間にも多くの研究者が盛んにコミュニケーションを図っていた。

#### 【考 察】

私にとって、海外渡航は初めての経験であり、本会議においても世界各国の研究者が集うため、渡航前から国内での学会発表よりも緊張していた。豊かな緑と古い建造物が並ぶヨーロッパの街並みは、私にとってとても刺激的な場所だった。本会議で使用された大学の建物は100年近く前に建てられたものらしく、日本では見ることができないヨーロッパ特有の造形美が素晴らしかった。

4日間にわたって多くの口頭発表やポスターセッションがあり、自分と違う意見や考え方を持つ他国の研究者の話を聞くことで知見を広げることができた。私自身はポスターでの発表で多くの研究者から質問をいただいたが、英語での質疑応答だったので言葉に詰まり、自分の語学力の低さを実感した。今後、国内だけではなく海外で学会発表を行う機会が増えてくると思う。その時、今回のようなもどかしい思いをしないために、研究内容の熟知は勿論、日頃から語学の勉強もしっかりと行い、自身の研究の成果を自分の言葉で発表できるようにしたい。

#### 【謝辞】

財団法人横浜学術振興財団および関係者皆様のご支援により、このような貴重な機会を得ることができました。厚く御礼申し上げます。

23th World Congress of the International Association For Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions  
第23回国際児童思春期精神医学学会

横浜市立大学附属病院児童精神科  
指導診療医 戸代原奈央

---

主催団体 国際児童思春期精神医学学会  
開催期間 2018年7月23日～27日  
開催地 チェコ共和国 プラハ  
開催規模 参加国数 100か国程度 参加者数2000名以上

**【参加目的】**

研究成果の報告

**【会議概要】**

児童思春期精神医学に関して、関係専門職が集まり、各国での研究の成果を共有し、治療法などについて学びを深め、児童思春期の心の健康のために出来ることを考えていくことを目的とした会議である。

**【発表内容】**

(発表課題)

抑うつ症状と幻覚症状を有する患者における自殺関連事象についての初診時横断研究

(発表概要)

児童精神科の患者には幻聴などの幻覚症状を有する患者が多数存在するが、幻聴や幻視などの幻覚症状は、精神的不調を来たした際に、しばしば現れる精神症状である。近年、幻聴と抑うつ、自殺関連事象との関係性は示唆されてきている。しかし、幻視などの他の幻覚症状との関連や、抑うつ症状の重症度による相関などは、詳細に検討されていない状況である。今回の研究では、外来患者について、幻聴や幻視などの幻覚症状と、抑うつ症状の重症度、自殺関連事象との関係を検討することで、自殺関連事象についてのリスクを検討した。

初診時の問診票をもとに、重度の抑うつの有無、幻聴や幻視の有無、自殺念慮・自傷行為・自殺計画・自殺企図といった自殺関連事象の関係について解析を行ったところ、重度の抑うつのある患者では幻聴や幻視などの症状が多くの患者で認められた。重度の抑うつのある患者では、幻視は自殺念慮、自傷行為、自殺計画、自殺企図すべての自殺関連事象についてリスクが高まることがわかり、一方で幻聴は自殺企図についてリスクが高くなることが示された。

臨床医は、幻聴と同様に、幻視にも重きを置いて診療を行う必要があると考える。

### **【会議の状況】**

自身のポスター発表の際には、他国の先生から、症状と診断についてなど質問を頂き、ディスカッションを行うことが出来た。また、日本で別のテーマで自殺関連を研究している先生から、自殺のリスクにおける共通事項について意見交換することが出来、有意義な時間となつた。

### **【考 察】**

当院での研究の成果を世界に向けて発信をすることで、児童思春期のメンタルヘルスについて各国とディスカッションを行うことが出来た。

発表した研究は、自殺関連事象のリスクの評価に有用となる研究であるので、今後も研究を続けることで、児童思春期のこどもたちの自殺のリスクを正確に評価し、自殺関連事象の予防を強化することにつながると考える。

今回、国際学会に参加させていただくことで、日本の学会とは全く違う雰囲気の中、児童精神科医療について学ぶことが出来た。国によって事情が違うため、移民やストリートチルドレンについての話題など、日本ではなかなか聞く機会の少ない研究の話を聞くことが出来、大変勉強になった。また、新しく見直されている診断や疾患の概念の話題など、臨床での疑問点に向き合う機会となつた。

今後も患者と向き合い診療を行い、また、視野を広げて研究を続け、児童精神科医療の発展に貢献していきたい。

### **【謝辞】**

この度は財団法人横浜学術教育振興財団および関係者皆様より渡航助成を賜りました。この場をお借りして心より御礼申し上げます。

## XIX ISA World Congress of Sociology 第19回世界社会学会大会

横浜市立大学国際総合科学部  
教授 滝田(石井)祥子

---

主催団体	ISA (International Sociological Association)
開催期間	2018年7月15日から7月21日
開催地	カナダ(トロント市)
開催規模	115カ国 6000人以上

### 【参加目的】

会議のセッションを主催し、かつ、一参加者としてパネルディスカッションでの報告を行いました。また、学会理事として、ビジネス・ミーティングに出席し、今後のリサーチグループの方向性について討議しました。

### 【会議概要】

1950年の第1回大会以来、世界中の社会学者が会員となり2年に1回のフォーラムとコングレスを開催している世界規模の社会学に関する学会。私は2012年度大会から参加するようになり、今回で4回目の参加となります。登録されているリサーチグループは全部で57あり、私は第35RGのアジア代表理事を務めています。今大会のテーマは、「権力、暴力と正義：省察、反応、責任」で、私が発表した研究とも深い関わりがあるテーマ設定がされていました。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

Memory, Others, and Intergenerational Responsibility among the Japanese Youth  
日本の若者に見られる「記憶」、「他者」、「世代間の道義的責任」認識をめぐる考察

#### (発表概要)

セントジョゼフ大学(フィラデルフィア)の福岡和哉教授との共同研究報告。2017年に31名の大学生に対して行った歴史認識に関するインタビューデータとともに、現代日本の若者が国家の過去の過ちと誇りに対してどのような認識をもち、過去の事実や共同体(“社会”)とつながっているかを分析しました。エリート知識層が作り出した過去に関する知識やナショナリズムの言説を若者たちがどのようなボキャブラリーを使いながら受け取り、解釈しているかという彼ら自身が持つ論理構造をインタビューの語りを具体的に取り上げつつ詳細に報告しました。日本におけるサイバーナショナリズムの現状、過去に関する共同責任、生まれる以前の国家の行為に関する体感された関連性、情報の正確さに関する疑義、对中国・对韩国意識などの項目を特に取り上げて紹介しました。

## 【考 察】

今回の学会報告は、私自身が主催したセッションで行ったものです。朝一番のセッションのため、聴衆は10名程度と少なかったですが、その分報告者との心理的距離が近く、活発な議論が行え、とても良い経験をしました。セッションで報告された3つの研究は相互に関連性も深く、お互いにとって刺激的なセッションとなりました。

これまでの4年間、当学会第35リサーチグループのアジア担当代表理事を務めさせてきましたが、今回のビジネス・ミーティングで再選され、任期が2022年までに延長されました。2020年にはブラジルのポルトアレグレ、2022年にはオーストラリアのメルボルンでの大会があります。それぞれの大会で、さらにグローバルなリサーチネットワークを構築するよう努力します。

トロントは、これまで多文化共生都市のモデル的な事例として賞賛されてきましたが、今回初めて訪問し、街全体の雰囲気が暗く、緊張感をはらんでいることに驚きました。アメリカでもトランプ大統領が政権を握ってから様々な変化が起き、コミュニティーの中での対立が表面化していますが、トロントでも今年6月の州議会選挙で政権が交替し、異質なものを排斥するような機運が明らかになってきています。安全なまちといわれていたのですが、滞在中にも銃による犯罪が起きていました。この都市は、学生が留学先として選ぶことが多いので、十分注意を促していきたいと思います。

今回の報告をふまえて研究を進展させた論考を2019年3月にトロントで開催されるInternational Studies Associationで発表する予定です。3月の学会での報告を終えたのち、国際学術雑誌の投稿論文として共同研究者とともに加筆修正します。学会で学んだことや、開催地トロントの状況については、授業等で折に触れて学生に伝えていきたいと思います。

# International Conference on Magnetism 2018

## 磁性に関する国際会議2018

横浜国立大学工学府  
博士課程前期 2年 木村 美波

---

主催団体	IUPAP, The IEEE Magnetics Society and AIP Publishing, LLC
開催期間	2018年7月15日～20日
開催地	アメリカ合衆国(サンフランシスコ)
開催規模	参加国数40ヶ国以上、参加者2000人以上

### 【参加目的】

ICM2018は磁性に関する研究を行う多くの研究者と最新の情報が集結する、大規模な国際会議である。基礎研究から応用研究まで幅広い研究結果が発表されるこの国際会議は、3年に1度のみの開催となっており、海外の研究者から学び幅広く情報を収集するまたとない機会である。発表を通して世界で活躍する気鋭の研究者と議論を交わすことで、自身の研究の課題を理解し、今後の研究方針を定める。また、申請者が専門とする分野に関する研究報告を多数聴講し、最新の測定技術や実験結果を解釈する上で参考となる情報を収集する。

### 【会議概要】

物質の磁気的性質に関する研究を行う世界中の研究者が集結し、基礎から応用研究まで幅広い研究成果を発表・議論する。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

Magnetic and transport properties of single crystalline  $R\text{Co}_3\text{Sn}_2$  ( $R = \text{Ce and La}$ )  
(単結晶  $R\text{Co}_3\text{Sn}_2$  ( $R = \text{Ce and La}$ ) の磁気・輸送特性)

#### (発表概要)

Ce化合物は、重い電子状態や価数揺動、非従来型超伝導といった様々な強相関電子現象を示すため盛んに研究してきた。特に、近藤効果とRKKY相互作用に起因する反強磁性の競合が引き起こす現象について調べられてきた。一方で強磁性化合物における両者の競合に関する研究は比較的少ない。最近、 $\text{Yb}_3\text{CoSn}_6$ 型構造をもつ希土類化合物  $\text{Ce}_3\text{RuSn}_6$  は Ce 化合物としては希少な強磁性を示す物質であることが報告された。そこで新たな強磁性 Ce 化合物を探索するために、申請者はチョクラルスキ法により " $\text{Ce}_3\text{CoSn}_6$ " の単結晶試料作製を試みた。しかし得られた単結晶試料は  $\text{Yb}_3\text{CoSn}_6$  型構造と関連した  $\text{CeNiSi}_2$  型構造をもつ  $\text{CeCo}_{0.39}\text{Sn}_2$  であることが単結晶構造解析から明らかになった。 $\text{CeCo}_x\text{Sn}_2$  では多結晶試料を用いた物性測定から、複雑な磁気構造をもつことが報告され

ている。本研究では $CeCo_3Sn_2$ の磁気異方性についてより詳細に調べるため、単結晶 $CeCo_{0.39}Sn_2$ の電気抵抗、磁化及び比熱測定を行った。磁化率は $T > 0$  K以上でキュリーワイス則に従い、有効磁気モーメントはCe自由イオンで期待される値に近い値となった。したがって、 $CeCo_{0.39}Sn_2$ の4f電子はよく局在していることが示唆される。磁化の大きさは $B \parallel c$ が最も大きく、c軸が磁化容易軸であることが判った。また、2 Kまで磁気秩序は観測されなかつたが、8 K以下で比熱は上昇を示すことから、2 K以下で磁気秩序が発現すると予想される。

### 【会議の状況】

会議開催の5日間に渡り、世界各国から気鋭の研究者が集まり、口頭発表やポスター発表が行われていた。どの発表会場においても活発な意見交換が行われていた。申請者が取り組んでいる強相関電子系に関する研究や、普段聞く機会があまりない磁気センサの材料研究のような応用研究に関する口頭発表を多数聴講することができた。ポスター会場でも基礎から応用研究まで幅広い分野の発表が行われ、研究者同士の交流の場としても大いに活用されていた。

### 【考察】

強相関電子系に関する発表を中心に議論に参加し、非従来型超伝導やCe化合物に関する最新の知見を得ることができた。特に強磁性超伝導の圧力効果についての新たな報告は大変興味深く、報告者の研究意欲を高めると共に分野への理解を深めることができた。ポスター発表においては、多数の海外の研究者からご質問やご意見を頂き、自分の研究内容や発表の問題点、また今後の方針について改めて考えることができた。特に同じ分野で活躍されている海外の研究者の着眼点や知識からは研究室内で議論しているだけでは得られないところが多かった。申請者自身が的確な考察ができるようにより一層勉強し、今後の研究に活かしていきたい。また海外の研究者の口頭発表での話し方やポスターのデザインなども大変参考になり、積極的に取り入れていきたいと感じた。

最後に、このような貴重な経験を得られた学会への参加を支援してくださった横浜学術教育振興財団に感謝の意を表します。

# 15th International Space Conference of Pacific-basin Societies

## 第15回環太平洋国際宇宙会議

横浜国立大学大学院理工学府  
博士課程前期1年 高木 雄哉

---

主催団体	日本ロケット協会(JRS), アメリカ宇宙航行学会(AAS), 中国宇航学会(CSA)
開催期間	2018年7月10日から2018年7月13日
開催地	カナダ モントリオール
開催規模	発表件数:約70件

### 【参加目的】

世界の様々な研究者との議論を行い、本研究をより発展させるための貴重な意見を得ること。また、海外の学生との交流を図り、学生間のつながりを創出することを目的とする。

### 【会議概要】

本会議は2年に1度行われる宇宙機に関する国際会議である。環太平洋諸国における宇宙利用や宇宙科学のさらなる発展と、それらを支える宇宙工学や宇宙技術の革新を目的としている。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

Numerical Study on Aerodynamic Improvement of Slender-Bodied Reusable Rocket by Fins and Vortex Flaps

(和訳:ボルテックス・フラップを用いたフィン付き再使用ロケットの空力改善)

#### (発表概要)

今回私が発表した研究は、再使用型の垂直離着陸型ロケットの数値シミュレーションに関するものである。このロケットに対して、ボルテックス・フラップ付きデルタ翼という、航空機の分野で研究してきた翼を取り付けることで、空力特性の改善に成功した。以下に具体的な内容を示す。

再使用型の垂直離着陸型ロケットは、JAXAで開発されているもので、従来のように打ち上げた機体を使い捨てるべく繰り返し使用するため、1回あたりの打ち上げコストを大幅に削減することができる。このロケットの特徴としては、帰還方式にノーズエントリ形式を採用していることである。これは、機首を進行方向に向けて着陸姿勢に入り、空気力を用いた姿勢転回ののちにエンジンを再着火して機体後部から着陸するものである。

もしこの転回運動を高速で行ってしまうと、再着火時に必要な推進薬が泡立ち、エンジンの故障を招く危険性がある。そこで、航空機の分野で研究が進められている“ボルテッ

クス・フラップ付きデルタ翼”を、ロケットのフィンとして応用し、転回が加速され過ぎないよう姿勢転回運動時の空力特性(ピッチングモーメント特性)の改善を行った。

### 【会議の状況】

様々な国々から、宇宙機に関する研究を中心に成果が報告された。また、スペースデブリや将来型の宇宙輸送システムに関する研究なども発表された。再使用ロケットに関する特別講演などもあり、自身の研究にもつながる話を聞くことができた。いずれの講演においても、活発的な意見交換が行われていることが印象的だった。

### 【考察】

一般的のセッション、学生セッション(博士、修士)の3つのカテゴリに分かれて発表が行われ、私は修士セッションで参加した。初めての国際学会での発表という経験で、とても緊張したが、貴重な経験となった。国内学会とは異なり、海外の方々は積極的に質問をされることが印象的であった。積極的に質問するという姿勢の重要性を、学ぶことができた。また、私自身も流暢に英語が話すことに慣れていないため、他者の発表の際、質問することに億劫になってしまった。そのため、英語を話すことの重要性を身に染みて感じ、私自身の向上心を刺激してくれる経験となった。

今回の発表で、興味深いテーマとなったのは、宇宙の商業的利用に関するテーマである。特に、宇宙空間に花火を打ち上げて地上から観覧するのを楽しむという発表が印象的であった。つまり地球から花火をロケットで運び、宇宙空間で点火するものである。大気の無い空間に打ち上げられる花火はどのように地球から見えるのかは、大変に興味深い。このように、宇宙の利用方法には様々な可能性があることを、本学会で学ぶことができた。今後も世界でどのような研究がなされているのかを把握し、自分の研究が他の分野でも生かせるかどうかを積極的に考え、自身の研究をさらに発展させられるように努めていきたい。

### 【謝辞】

本国際会議への参加には、公益財団法人横浜学術教育振興財団の多大なるご支援を賜りました。紙面を借りて謝辞申し上げます。

# The 20th International Conference of Ethiopian Studies

## 第20回国際エチオピア学会学術大会

東京工業大学 環境・社会理工学院  
特別研究員 樋口 謙

---

主催団体	メケレ大学
開催期間	2018年9月30日～2018年10月5日
開催地	メケレ大学
開催規模	参加国数:32ヶ国 参加人数:625人

### 【参加目的】

地中海の東側沿岸部からナイルの上流のエチオピアまで広がる東方諸派のキリスト教圏において、広くみられるCross-in-Squareと呼ばれる建築形式の教会堂について、特にエチオピアにおけるものが他地域とのどのような関係性にあるかの考察に関する発表、および本件に関しての他研究者との話し合い。

### 【会議概要】

国際エチオピア学会学術大会は3年に一度行われるエチオピア研究に関する最も大きな大会であり、かつ1959年より始まる最も由緒ある学術大会である。

報告者は、本学術大会における“Traditional Building Technology and Comparison with Abroad”セッションにおいて報告を行った。発表内容については以下の通りである。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

“Some Topics towards a Better Understanding of Tigray’s Cross-in-Square: A Wide-Ranging Comparison among Christian Cross-in-square”(ティグライ地方のクロス・イン・スクエアを理解するためのいくつかの論点:キリスト教圏におけるクロス・イン・スクエアとの比較)

#### (発表概要)

本学術大会の開催地メケレの位置するティグライ地方にはBuxton以降、Cross-in-squareと呼ばれる建築形式の岩窟教会堂が存在する。Buxtonは本教会堂について、シリアの教会堂との関係性を推測したが、特に確固たる理由の元ではない。また、Cross-in-squareと呼ばれる建築形式自体はギリシャやアルメニアといった他地域にも存在するために、しばしばこれらの地域のCross-in-squareがエチオピアのものと混合されてしまう自体も発生している。本発表では、最初にエチオピアとそれ以外のCross-in-squareにおけるそれぞれの教会堂の建築的な特徴とその違いについて提示した上で、両者の関係性について1)歴史的な背景、2)教会堂の平面的な相違、および3)教会堂の内部空間の相違の三点から比較していく。

その結論として、Buxton以降しばしばシリアやアルメニアの教会堂との関係性が類推されてきたティグライのCross-in-squareであるが、上述3つの観点のいずれの点でも関係性が強

いようには見受けられず、史料に乏しく実証が難しい両者の関係性を推定するよりも、むしろエチオピア内部における教会堂建築の発展についてより詳細に論ずる必要性を指摘した。

#### 【会議の状況】

発表は全て口頭発表であり、各発表者にそれぞれ30分が割り当てられる(発表20分、質疑10分)。自身の発表したセッションについては、発表者は5名でありその内容はエチオピアの伝統的な公共空間からエチオピア系ユダヤ人のシナゴーグに関する発掘の報告まで多岐に亘った。また、途中の休憩時間には中庭で軽食と共にエチオピア名物のコーヒーがふるまわれ、その中でセッション中では時間の足りなかつた議論をさらに進めることができると共に、知り合い同士がお互いの近況報告を行ったり、知人を紹介したりなど自由な交流の場ともなっている。

#### 【考 察】

エチオピアの教会堂研究において、建築史の専門家は殆どおらず、多くは考古学者であった。そのため教会堂の分析に関しても、主として平面的な類似性に基づいて論理を構築する傾向がみられた。しかし、儀礼空間としての性質が強い教会堂においては、平面のみならず、内部の空間としての性質がどのようなものであるか議論する必要がある。特にこの件に関して、Bar Kribus(考古学者:ヘブライ大学)およびMikael Muelbauer(美術史家:コロンビア大学)と深く議論することができたのは大きな収穫である。

一般的な傾向として、近年分野の細分化が進み、各研究者は自身の領域・地域以外に関する知識が不足しがちとなっている。その中で、書籍や論文から用意に建築的な情報を読み取ることのできる媒体として平面図はあるが、しかしそれだけでは建築物の情報を十分に伝達できない。既往研究におけるティグライとそれ以外の地域の教会堂の関係性の考察に関する問題点をこの点に由来する。本発表自体に関する学術的な成果は上述の通りであるが、同時に建築情報を効果的に伝達する手段について考えさせられる会議でもあった。

最後に、本大会への参加を支援してくださった横浜学術教育振興財団に感謝の意を表します。

7th European Conference on Computational Fluid Dynamics  
2018 (ECFD7)

第7回欧洲数值流体力学会議2018

横浜国立大学 大学院工学研究院 システムの創生部門・准教授  
北村 圭一

---

主催団体	International Association for Computational Mechanics, European Community on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS) および Spanish Association for Numerical Methods in Engineering
開催期間	2018 年 6月11日 ~ 2018年 6月15日
開催地	グラスゴー市(英国)
開催規模	約20か国、約3,000人

**【参加目的】**

最新の数値流体力学(CFD)の手法について発表・調査を行い、得られたコメントや情報を横浜国立大学における研究・教育にフィードバックする。

**【会議概要】**

私の出席した会議ECFD7は4年に一度、欧洲で開催される数値流体力学(CFD)についてのものである。他の会議と合同開催であった事もあり、各国から数値計算の研究者・技術者らが集結し、活発な議論を行っていた。

**【発表内容】**

(発表課題)

Hybridized SLAU2-HLLI for magnetohydrodynamics simulations (和訳:電磁流体シミュレーションのためのSLAU2-HLLIハイブリッド法)

(発表概要)

流体の新規数値計算手法SLAU2-HLLIについて発表を行った。これは航空宇宙工学分野で培った「速い流れも遅い流れも精度良くシミュレーションできる」SLAU2法と、電磁流体のシミュレーションにおいて安定なHLLI法を組み合わせた手法である。聴衆は20名程であり、司会をはじめ、当該分野の著名な研究者らが含まれていた。

**【会議の状況】**

会議はグラスゴー市内のコンベンションセンターおよび隣接のホテルで開催され、巨大

なホールで行われたコーヒーブレイクからも学会の盛況ぶりがうかがえた、米国の会議では見かけない歐州の著名な研究者らの顔ぶれもあった。

今回の会議に参加し、私が特に興味を引かれたのは「高次精度手法（非常に精度良く流体をシミュレーションするための方法）」に関する発表、セッションであった。数値流体力学の研究分野では現在、この類の研究が盛んである事を実感した。

以上の事は横浜国立大学における研究テーマ選定において大変参考になった。

### 【考 察】

数値流体力学はほぼ成熟しつつある。しかしそれは「完全気体として扱える空気」を対象とした流れに限った場合であり、例えば空気と水が共存する「混相流」や、電磁気力の効果が卓越する「電磁流体」などのシミュレーションは確立されているとは言い難い。今回、私が国際会議で初めて発表した電磁流体のシミュレーション手法は、これまでの方法では困難であった「電磁流体の遅い流れ」を精度良く再現するものであり、本手法が世界から注目される事で、以下の効果が期待される。

- ・世界の優秀な研究者が横浜国立大学へ滞在・訪問を希望する
- ・彼らに刺激され、横浜国立大学の学生のモチベーションが向上する
- ・横浜の知名度の向上

本手法を更に発展させ、また横浜国立大学の学生に活用してもらう事で、数値流体力学の研究と学生の成長の両方に貢献できると期待される。

### 【謝 辞】

このたびの貴財団からのご支援に深く感謝致します。

# 13<sup>th</sup> International Workshop on Crystal Growth of Organic Materials 第13回 有機材料の結晶成長における国際ワークショップ

横浜国立大学大学院 環境情報学府 環境生命学専攻  
博士課程前期2年 川口純奈

---

主催団体	Separation division of KICHE
開催期間	2018年8月27日～2018年8月30日
開催地	韓国・ソウル(Korea University)
開催規模	約20カ国から200人程度の参加者

## 【参加目的】

自分自身の研究成果の発表と、海外の同様な研究テーマに取り組んでいる研究者と意見交換をするため。これまで参加した国内の学会では、自身の研究において重要なテーマである結晶多形や溶媒和結晶に関する研究を行なっている研究者と有意義な討論をすることが困難であった。この学会に参加することで、上記のような世界中の研究者との意見交換する機会を得られ、本研究における新たな発見や改善点を得ることに繋がると考えた。

## 【会議概要】

CGOMは2年ごとに開催されている国際会議であり、アジアとヨーロッパまたはアメリカを中心として開催場所を決定している。結晶核形成・結晶成長・結晶多形・溶媒和結晶・共結晶・結晶化工学・結晶化技術などの分野に焦点を当て、世界中の研究者どうしのアイデア交換をする機会を提供することがこの会議の目的である。またこの会議は多くの国際会議と比較し、参加者間の密接な交流や議論を促進させるためにinformalな形式で進められることが特徴である。

## 【発表内容】

### (発表課題)

Two polymorphs and four puseudopolymorphs of diketo-pyrrolo-pyrrole dye  
(ジケトピロロピロール色素の2つの結晶多形と4つの擬似多形)

### (発表概要)

ジケトピロロピロールの片方のN位にプロピル基を導入した誘導体を溶媒の組み合わせが異なる条件を用いて結晶化を行ったところ、6種類の結晶が得られた。これら6種類の結晶は単結晶X線構造解析により、2種類の結晶多形(R, O)と4種類の溶媒和結晶(Rs1, Rs2, Rs3, Rs4)であることが分かった。また、6種類全ての結晶は、N-H…O水素結合によってホモ二量体を形成していた。結晶間の分子配座には、フェニル基のねじれとアルキル鎖の共役平面からの立ち上がり方に差が見られたが、溶媒和結晶間では類似性が見られた。結晶構造を詳細に観察したところ、Rはπ-π相互作用に起因した一次元カラムが見られた一方、Oと4つ

の溶媒和結晶は層状構造をもっていた。また、溶媒和結晶間を比較してみるとRs1, Rs2, Rs3は非常に類似した結晶構造を形成し、Rs4のみ異なっていた。今後はこれらの結果をもとに、構造と物性の比較を検討する予定である。

### 【会議の状況】

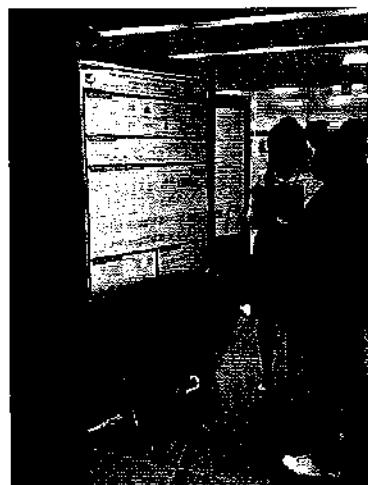
ポスター発表の時間が二日間に渡り計4時間用意されていたため、多くの方から質問や意見をいただくことができた。また、口頭発表とポスター発表の時間が分けられていたため、聞きたい発表を全て聞くことができ有意義な時間を過ごせた。その中でも、有機材料の結晶に特化した学会だったこともあり、自分自身の研究や研究室内で行われている研究と似ている興味深い発表をいくつか拝見することができた。

### 【考 察】

英語を使用して自分自身の研究について説明し議論を行う機会を初めて頂き、積極的に伝えようとする姿勢などを養うことができたと思う。その中で、英語力の乏しさや専門的な語句を把握していないなったことなど反省点も挙げられる。これは、これから自身の課題として見出せた。計4時間ものポスター発表では、世界中の研究者からの質問をいただくことができた。その中で、これから研究の進め方にアドバイスをいただくことができたので、参考にしようと考えている。

また初めて有機材料の結晶、特に結晶多形という分野に特化した学会に参加することができ、どんな研究が最近では行われているのかなどを口頭発表やポスター発表において知ることができた。さらに、研究内容についてお褒めの言葉をいただく機会もあり、これから研究活動へのモチベーションの向上にも繋がった。

最後にこの場を借りて、このような貴重な学会への参加を支援してくださった貴財団に感謝の意を表します。



12th International Conference on Materials and Mechanisms of  
Superconductivity and High Temperature Superconductors (M<sup>2</sup>S 2018)  
第12回 高温超伝導体と超伝導の  
物質と発現機構に関する国際会議

神奈川大学 工学部 物理学教室  
特別助教 相澤 啓仁

---

主催団体	中国科学院 物理研究所、中国科学技術大学 他
開催期間	2018年8月19日～2018年8月24日
開催地	北京(中華人民共和国)
開催規模	参加国数 約50カ国、参加者数 約1400人

【参加目的】

有機超伝導体に関する本研究の成果を発表・議論し、世界に発信することが参加目的である。加えて、最新の研究成果を包括的に聴講することで、世界的に行われている現在の研究動向の調査と今後の研究のための情報収集を行うことが目的である。

【会議概要】

この国際会議は3年毎に開催されており、超伝導現象を示す物質とその発現機構に関するものである。対象は、高温超伝導体を含む様々な物質とそれらの超伝導状態自体の研究に加え、関係する電子状態の研究も含まれる。さらに、デバイスへの応用研究などもあり、幅広い研究成果が発表される。

参加者数は毎回、約1000人にも及ぶため、大規模な国際会議と言える。近年の開催地域は、アジア、アメリカ、ヨーロッパで開催されており、今回はアジア地域・中華人民共和国での開催となった。

【発表内容】

(発表課題)

Electronic Band Structure and Superconducting Gap Symmetry in Organic Conductor  
 $\lambda$ -(BETS)<sub>2</sub>GaCl<sub>4</sub>

(発表概要)

有機導体  $\lambda$ -(BETS)<sub>2</sub>GaCl<sub>4</sub>は5.5K以下の温度で超伝導状態となる。この物質は単位格子内に4個のBETS[bis(ethylenedithio)tetraselenafulvalene]分子と2個のアニオン分子GaCl<sub>4</sub><sup>-1</sup>がある。これにより、BETSはドナー分子となり、この分子1個あたり平均0.5個のホールがドープされている。アニオン分子やドナー分子を化学置換することで生じる化学的圧力を加えた研究によると、超伝導相がモット絶縁体相と隣接しているという報告がある。この物質の超伝

導ギャップの実験では、伝導面内のギャップ構造が2回の回転対称性を持つことが示されている。最近行われた測定では、ライン・ノードを持ったd波超伝導であることが報告されている。また、拡張s波とd波の超伝導ギャップが混合している可能性も報告されている。

本研究では、この物質に対して第一原理計算を行い、電子エネルギー・バンド構造を求めた後、最局在ワニエ軌道から4バンド模型を導出した。得られた模型に電子間クーロン斥力相互作用を導入し、これにより生じる電子相関効果を乱雑位相近似で扱った。スピンゆらぎ媒介による超伝導発現機構のもとで数値解析を行い、この物質ではd波的超伝導ギャップが現れることを示した。当日の発表では、本研究で得られた超伝導ギャップと実験報告の比較に関する議論も行った。

#### 【会議の状況】

6日間の開催期間中、初日と最終日を除き午前8時30分から午後6時頃までセッションがあった。午前中の多くはプレナリー・セッションがあり、午前の後半部や午後からは連日5つのパラレル・セッションが行われた。ポスター・セッションは約2時間(昼食時間を含む)を4日間確保されており、研究テーマ毎に毎日約90～170件の発表が行われた。

発表件数の内訳は、プレナリー講演が13件、口頭発表が約350件、ポスター発表が約430件であり、総数は約800件である。発表内容は、超伝導物質や発現機構に関するものを始め、それらと密接な関係にある磁気状態や電荷秩序状態、モット絶縁体状態など幅広いものであった。また、研究分野の関係あまり聽講する機会がないデバイスや応用に関する発表も聞くことができ、有意義なものとなった。

#### 【考 察】

この国際会議への参加と成果発表により、本研究を国外へと発信できたと考える。ポスター発表の際、既に掲載されていた本研究の論文を自由に取って行けるよう10部近く準備していたが、それが全てなくなったことからも、有意義な成果発表になったと言える。

情報収集については、連日5つのパラレル・セッションが行われていたため、どの発表を聞くか選択肢が多く困難な点もあった。一方、予定外の発表からいい刺激を受けることもあり、有意義な面もあった。海外研究者の成果発表から、超伝導研究についての世界的な動向を聽講・議論できたことも今後の情報収集として有意義であった。

#### 【謝 辞】

この国際会議への参加・発表の渡航費は、公益財団法人 横浜学術教育振興財団の海外渡航費助成を受けました。この場を借りて、お礼申し上げます。



図 1：会議場で撮影された参加者の集合写真。

# 18th International Conference on Retinal Proteins

## 第18回 レチナール蛋白質国際会議

横浜国立大学 大学院理工学府  
博士課程前期1年 金子 莉奈

---

主催者	Oliver Ernst(Toronto University) & Leonid Brown(University of Guelph)
開催期間	2018年9月24日-9月29日
開催地	カナダ トロント
開催規模	約300名

### 【参加目的】

固体NMRによる光駆動型レチナール蛋白質(ロドプシン)の立体構造解析に関する研究内容について、ポスター発表で広くアピールすることを目的とした。

### 【会議概要】

本会議はロドプシンの機能に関する基礎研究とともに、ロドプシンを利用した光遺伝学(Optogenetics)の分野の発展を目的として、2年に1度開催されるレチナール蛋白質の国際会議である。アメリカ、ドイツ、日本をはじめとした世界各国から集まった研究者が口頭発表およびポスター発表を通して議論を行う。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

The effects of different alkali metal ions on KR2 structure revealed by solid-state MAS NMR

(固体MAS NMRによる光駆動型ナトリウムイオンポンプロドプシンKR2の構造へのアルカリ金属イオンの影響の解析)

#### (発表概要)

KR2は2013年に初めて発見されたナトリウムイオンポンプロドプシンであり、光遺伝学の分野での応用が期待されている。KR2は細胞膜中で5量体を形成しており、このとき細胞外側の分子界面にナトリウムイオンを結合している。この結合サイトのナトリウムイオンはタンパク質の安定性に関与していることがわかっている。先行研究で、KR2のレチナールシップ塩基の<sup>15</sup>N NMR信号が溶液に含まれるアルカリ金属イオンの種類に応じて大きく変化することを報告した。この結合サイトからレチナールシップ塩基までの長距離的な構造伝播について、NMRの解析結果を報告した。特に、2D NMRスペクトルで観測されたArg109の信号のシフトに注目した。Arg109はレチナール近傍に位置し、Na<sup>+</sup>輸送に関与していると示唆されている。このArg109NεとCεの信号がアルカリ金属イオンの種類に応じて顕著にシフトしていることが

観測された。このことから、Arg109N $\alpha$ と水素結合しているGln78が存在しているB-helixの構造変化が起きていることが示唆された。また、Arg109 N $\eta$ の2つのピークは10 ppmほど分離したwing peakとして観測された。Arg109 N $\eta$ はAsp251などの周辺の残基と強い水素結合を形成しており、この水素結合がピークの分離に影響していると考えられる。このことから、結合サイトはNa $^+$ 以外のアルカリ金属イオンを安定に保持することができず、結合サイトの構造が非結合型に変化し、それがレチナールやArg109周辺の水素結合ネットワークに影響していることを示した。

### 【会議の状況】

6日間の会議で、口頭発表とポスター発表合わせて170演題ほどあり、多くの議論が交わされていた。セッションでは、世界各国から分野を代表する研究者が集まり、最先端の研究発表を公聴した。セッションだけでなく、会食の時間にも国内だけでなく、海外の研究者や学生と交流することができた。

### 【考 察】

ポスター発表では、不慣れな英語で研究内容を十分に伝えきれなかった面もあったが、多くの教授や学生と議論を交わすことができた。本研究において、データの考察についての意見、より定量的に考察すべきである結果の指摘や、今後の研究に生かせる助言をいただくことができた。

本会議では、多くの種類のレチナール蛋白質についての報告があり、自分の研究に生かせそうな情報もあったので、非常に勉強になった。特に、私の研究テーマであるKR2についての研究成果が多く、Na $^+$ ポンプメカニズムの提唱に関する発表もあった。KR2の結合サイトや、レチナール近傍に位置するArg109に関しての研究発表もあったため、自分の研究の焦点について多く議論を交わすことができた。また、今後のテーマであるKR2のフォトサイクル中のレチナール構造のNMR解析について、他のグループから報告があり、これから的研究で参考にできる点を学んだ。KR2以外にも、今年発見されたばかりのヘリオロドプシンや、アニオンチャネルロドプシンについての報告もあり、最先端の研究報告を聞くことができた。

### 【謝 辞】

本学会の参加に際して、横浜学術教育振興財団および関係者の皆様から渡航助成を賜りました。心よりお礼申し上げます。

# 13th International Workshop on Crystal Growth of Organic Materials 第13回 有機材料の結晶成長における国際ワークショップ

横浜国立大学大学院環境情報学府  
博士課程前期2年 岸 優子

---

主催団体	Separation Division of KICHE
開催期間	2018年8月27日～8月30日
開催地	ソウル
開催規模	約20カ国から200人程度の参加者

## 【参加目的】

現在までの研究で得られた成果を報告し、世界各国の科学者と討論することで今後の研究に有益な知見を得ることを目的とした。

また、会議には結晶学の様々な分野における研究者が韓国やイギリス、アメリカ等、世界各国から集まっている。そこで、国内の会議では知りえなかった研究者や研究テーマ、研究手法等の情報を得ることも目的とした。

## 【会議概要】

本会議は2年に一度開催される結晶学に関する国際会議である。有機材料の結晶成長や結晶多形等の結晶学に関する科学者が世界各国から集まり、研究内容の発表や情報交換を行った。また、この会議は多くの国際会議と比較し、参加者間の密接な交流を促進させるためにinformalな形式で進められることが特徴である。

## 【発表内容】

### (発表課題)

Transformation of amorphous thin films of 2,5-bis[bis(4-chlorobenzyl)amino]-3,6-dicyanopyrazine

### (発表概要)

表題色素1(2,5-bis[N,N-di-(4-chlorophenyl)methylamino]-3,6-dicyanopyrazine)は、色調の異なる6つの結晶多形を有する。安定相である黄色相、準安定な赤色相などが報告されており、最近、黄色相でベンゼンに対するペイポクロミズムも確認された。

有機色素が有機ELディスプレイや有機半導体等の機能性材料として利用される際、薄膜状態で利用されることが多い。このため、薄膜状態での構造と物性の検討が重要である。

そこで、本研究では真空蒸着法により1の非晶質膜を作製した。非晶質膜に異なる外部刺激を与えることで黄色と赤色の2種類の多形膜の作り分けに成功した。更に、得られた黄色薄膜はベンゼン溶媒によるペイポクロミズムを示した。一方、赤色薄膜はペイポクロミズムを示さなかった。

本発表では、薄膜状態での相転移の結果と共に、得られた各薄膜の構造について検討した結果も発表した。

### 【会議の状況】

本会議は5日間の日程で開催され、口頭発表、ポスター発表及び特別講演が行われた。いずれの講演においても活発な質疑応答や意見交換が行われており、国内学会とは異なる雰囲気を味わうことができた。私が参加したポスター発表は、1日2時間ずつ2日間行われた。私の発表には、中国やインド、イギリス等世界各国の方々が訪れてくださり、活発な議論や意見交換をすることができた。

### 【考 察】

ポスター発表では、ピラジン色素の薄膜状態での外部刺激による相転移挙動の結果と相転移挙動によって得られた薄膜の構造について報告した。有機材料の薄膜状態における外部刺激による相転移を扱っている研究が少ないこともあり、世界各国から来られた多くの研究者たちが興味深く聞いてくださった。研究者たちと議論する中で、「表面形状を見ていくのならば原子間力顕微鏡よりも透過型電子顕微鏡のほうが向いていると思うよ」等の、今後の研究につながる有益な意見も得ることができた。また、まだ解明していない相転移のメカニズムについて質問を受けることが多く、今後の研究においてメカニズムの解明も重要であると感じた。

研究者たちと議論していく中で、英語だけで議論することが困難な状況もあったため、身振り手振りを使ってとにかく相手に理解してもらう、という経験をすることもできた。

世界各国の結晶学の科学者が参加している学会であったため、国内学会よりも自分の研究により近い研究発表を聞くことができた。例えば、「パラアミノ安息香酸の多形の構造比較」や「外部刺激による結晶の変形」についての研究発表を聞いた。結晶学に関する幅広い研究発表を聞くことができ、今後の研究に有益な情報を多く得ることができた。

最後に、このような貴重な学会への参加を支援してくださった横浜学術教育振興財団に感謝の意を表します。

3rd International Caparica Conference on  
Chromogenic and Emissive Materials  
第3回発色・発光材料に関するカパリカ国際会議

横浜国立大学 高大接続・全学教育推進センター  
非常勤教員(助教) 神藤 拓実

---

主催団体	LAQV-REQUIMTE, (Bioscope Research Group, University NOVA of Lisbon)
開催期間	2018年9月3日—6日
開催地	ポルトガル, リスボン
開催規模	参加者数: 約150 (国籍: 約40)

**【参加目的】**

本学会では、”発色・発光材料”をテーマに、有機低分子や高分子、生体プローブ、液晶、光電変換素子などの広い材料研究・応用分野の領域に跨る発色・発光材料の最新の研究事例と学術的知見が共有される。申請者は、本会議にWelcome Speakerの一人として登壇した。有機色素の骨格に導入した置換基の効果による色素の固体構造の変化と、固体状態での発色・発光特性の変化との相関を調べた研究の事例を発表し、関連する議論を活発化すると共に、申請者自身の研究者キャリアに資する情報収集と、国際学会での発表経験・実績を得ることを目的とした。

**【会議概要】**

リスボンの研究グループ(主催団体: LAQV-REQUIMTE)を中心となって、2016年から年に一回開催されている。”発色・発光材料”をテーマとして、有機低分子や高分子、生体プローブ、液晶、光電変換素子などの広い材料研究・応用分野を扱う。BRUKER, EDINBURGH INSTRUMENTS, Dyes and Pigments (published by ELSEVIER)を筆頭に、14のスポンサーと8のパートナー団体が開催をサポートした。

また、学術誌Dyes and Pigmentsにて本会議のSpecial Issueが編成され、2018年11月に刊行された。

**【発表内容】**

(発表課題)

Effects of flexible substituents on solid-state fluorescent behaviour in two dye systems

(発表概要)

ビスマゾメチン色素とピラジン氏色素の二つの色素系を例に、基本骨格に柔軟なアルキル置換基や、ベンジル置換基を導入した場合に、色素の結晶構造にどのような変化が生じるかという特徴をまとめ、構造と発色・発光特性の変化との相関を論じた。

### 【会議の状況】

会議は、9月3日の朝から、6日の昼までの約3日と半日に渡って行われた。7件のPlenary Lectureと12件のKeynote Lectureに加え、約90件のOral Presentationが主に大学教授やポスドク以上の研究者によって披露された。また、主に博士学生によるShotgun PresentationとPoster Presentationが行われた。Plenary Lecture、Keynote Lecture、Shotgun Presentation、Poster Presentationは統一の会場で、Oral Presentationは2会場で主に並行して行われた。Plenary LectureおよびKeynote Lectureでは、Prof. Juyoung Yoon (Ewha Womans University, South Korea) や Prof. Jim A. Thomas (Dainton Building University of Sheffield, UK) によって蛍光プローブに関する研究事例が披露された他、申請者の研究に近いところでは、Prof. Todd B. Marder (Universität Würzburg, Germany) が有機低分子を含む結晶構造と発色・発光特性との相関を議論した。

学会は会期を通じて、参加者の宿泊所を併設したホテルの会場で行われた。”発色・発光材料”という統一のテーマで、参加者が発表中の議論だけでなく、学会が用意した食事会や同一の宿泊施設を介しても積極的に議論する光景が見受けられた。

### 【考 察】

申請者の発表は、同一の分子構造だが結晶中の分子の幾何学形状や配列が異なる結晶多形にも着目し、固体状態での発色・発光特性の変化を論じている点で、本会議での他の発表内と比べても特徴的で、独自の観点を示すことができた。発表中の質疑応答でも、結晶多形間の構造の安定性の違いに関する質問が多く見られた。

会議全体を通じて、ある具体的な個別の研究成果に関する発表を行う研究者と、申請者のようにある複数の事例から成る研究のハイライトとおよびそこから考えられる知見を述べる研究者とで発表のスタイルが分かれたが、どちらにも研究者の特徴的な観点が見受けられ、各々で新しいアイディアの共有と、活発な意見交換が成された。

学会発表だけでなく食事や宿泊も、学会参加者が同時に時間を共有する形式であったため、”発色・発光材料”と同じくテーマとする他国の研究者との交流を積極的に図ることができた。また、日本からの日本人研究者の参加も10件弱あり、国内で”発色・発光材料”をテーマにした一団とも新たに議論することができた。

申請者にとっては、国際学会での口頭発表の経験は本会議が初めてで、大変に貴重な経験になった。大学の教授級が次々に発表する中で、非常勤教員(助教)およびポスドクの身分である申請者は、緊張しながら発表の機会を待ったが、発表の直前までよく発表内容を吟味し、準備を重ねてから発表に臨んだ成果もあって、質疑応答も含めよく研究の内容を議論して来られた。

このような貴重な機会を支援下った貴財団の海外渡航費助成に改めて、深く感謝申し上げる。

# 113th Association of American Law Schools Annual Meeting 2019年・第113回アメリカ法科大学院協会年次大会

関東学院大学法学部  
准教授 原口 佳誠

---

主催団体	Association of American Law Schools(アメリカ法科大学院協会)
開催期間	2019年1月2日～6日
開催地	アメリカ合衆国ルイジアナ州ニューオリンズ
開催規模	2,400名

## 【参加目的】

アメリカ法科大学院協会年次大会に参加し、アメリカの法学ならびに法学教育の潮流を同定する。そのうえで、アメリカ法学ならびに法学教育の最新の潮流につき、研究会発表および論文発表を行う。

## 【年次大会の概要】

アメリカ法科大学院協会年次大会は、アメリカ法学界の最大の学術大会である。アメリカの法科大学院の専任教員の多くが毎年度参集する唯一の大会であり、アメリカ法学ならびに法学教育の潮流が最もよく反映される大会である。

## 【発表内容】

### (年次大会分析の報告予定)

2019年3月21日に早稲田大学において開催される研究会(早稲田大学比較法研究所・臨床法学教育研究所・アメリカ法判例研究会・科研費臨床法グループ共催)において、白木敦士弁護士(早稲田大学リーガル・クリニック)、宮澤節生教授(神戸大学名誉教授、カリフォルニア大学ヘイスティングス・ロースクール客員教授)と、共同で発表を行う予定である。

また、これまででは、アメリカ法科大学院協会年次大会の分析を、早稲田大学臨床法学研究所の機関誌(2012年)、あるいは臨床法学教育学会の機関誌『法曹養成と臨床教育』の巻頭論文(2016年)として発表してきた。今回もまた、学会誌、商業誌、あるいは大学紀要において、論文発表を行う予定である。

## 【会議の状況】

冒頭の基調講演において、南アフリカ憲法裁判所Edwin Cameron裁判官により、司法による権力の統制と弱者救済の意義が発表された。その後、各セッションにおいて、アメリカの憲法、民事法、刑事法、司法制度全般、刑事司法、法学教育、法科大学院経営、社会運動、社会科学研究、等のさまざまな発表がなされた。

## 【考 察】

2019年の第113回大会における基本テーマは、「架橋する(Building Bridges)」である。アメリカ社会の深刻な分極化現象においては、意見の対立があるのみならず、その着地点である共通の了解事項を確保することさえ困難になりつつある。意思決定ならびに紛争解決のプロフェッショナルである法律家の役割が、今まさに求められている。社会の問題について、法律家の専門的論理思考(think like a lawyer)により、聴取し、考察し、理由づけ、協働し、解決し、できうるならば修復することが大切である。このような問題意識が、「架橋」のテーマに込められている。

年次大会冒頭の基調講演において、南アフリカ憲法裁判所Edwin Cameron裁判官により、裁判所の役割論が展開された。すなわち、法の支配を追求して腐敗した政府に対して権力の統制をかけること、そして、差別撤廃を志向して社会的弱者を救済することが、裁判所の主たる役割である。そして、学会参加者である法学教員は、法が正義のため、平等のためにあることを認識する必要性がある、と説かれた。この点、正義と平等へのコミットメントは、それ自体、政治的イデオロギーではないかという批判が会場からなされたが、裁判所自体が巨大な権力の担い手である以上、その権力を自覚するならば、自ずと弱者を擁護する必要性が生じる、という反論がなされた。

その後のセッションでは、アメリカ社会をよく反映するトピックが数多くみられた。ここでは、紙幅の関係から、3つのセッションを取り上げる。

まず、「党派対立と合衆国最高裁の正統性」のセッションでは、まず、近年の最高裁の保守化傾向が指摘された。そして、最高裁におけるジェンダーバランスを図ること、さらに最高裁の構成のイデオロギー的均衡と均衡のとれた意思決定が、公正な裁判所を保障するデュー・プロセス条項(合衆国憲法第14修正)から要求されることが唱えられた。

次に、「トランプ政権と報道の自由」のセッションでは、トランプ大統領のメディアに対する日常的な激しい攻撃が取り上げられた。大統領の行動により、メディア全体への非難と不信の空気が醸成されており、メディアの権力統制機能の喪失に対する危機感が共有された。同時に、報道自体の質の喪失も憂慮されており、ページビューと広告のための報道が席卷している。ロースクールが、中学校・高校、さらに政府に対して報道の意義と読み解きの作法を伝えてゆくべきであるという議論がなされた。

最後に、「ミー・トゥー(#MeToo)運動と刑事司法」のセッションでは、法執行機関が必ずしも救済してこなかった女性への性的暴行に対して救済の道を開き、女性の権利を擁護する点が肯定的に評価される一方、性行為における積極的同意(affirmative consent)を同定するジェンダー上の困難が議論され、刑事被告人の権利を擁護する課題が浮かび上がった。

このような学会の基調講演とセッションは、アメリカの法と社会をよく反映している。アメリカにおいてトランプ政権が誕生して以降、合衆国最高裁の保守化が(Neil M. GorsuchとBrett M. Kavanaughの各裁判官任命により)一層進行し、かつ、伝統的に政府権力の統制機能を担ってきたマスメディアが大統領の激しい攻撃にさらされ、その信頼を失いつつある。アメリカの法律家は、このような政治的潮流に対して危機感を共有し、法の支配の擁護を志向しているといえる。一方、ソーシャル・メディアがもたらす社会運動は、女性がなお置かれている差別的状況を可視化し、改善してゆく可能性を有しており、刑事被告人の権利保障の問題を残しつつも、草の根からの権利擁護として評価しうる。

アメリカ社会の課題と可能性に対して真剣に向き合い、その専門的論理思考により問題解決を図ろうとする態度は、社会を支え、変革するアメリカの法律家のモデルをよく示している。

2<sup>nd</sup> International Conference On Japanese Language Education,  
Literature, and Culture

第2回 日本語教育、文学、文化に関する国際会議

横浜商科大学商学部  
教授 総田 はるみ

主催団体	インドネシア教育大学、協働実践研究会、ビジネス日本語研究会 看護と介護の日本語教育研究会
開催期間	2018年9月8日～9日
開催地	インドネシア バンドン
開催規模	参加者:約200名 参加国:インドネシア、日本を中心とするアセアン諸国数か国

【参加目的】

研究発表、及びインドネシアをはじめとするアセアン諸国の教育・研究者と意見交換、情報交換を行い、今後の日本語教育・留学生教育の方向性を検討するとともに、アジアと日本における外国人材の雇用のあり方を考える。

【会議概要】

国内外で日本語を使って仕事をする外国人が急増し、その活動分野や領域も拡大している。日本では、外国人福祉人材の受入れにおいて、従来の経済連携協定(EPA)に加え、2017年から外国人技能実習制度の対象職種への「介護」の追加、在留資格「介護」の新設などがある。このような政策に対し、政府や企業・各種組織もさまざまな施策や対応を行なっているが、その中でも言語対策としての日本語教育を含む、より多様な視点からの議論による取り組みが必要となっている。一方、インドネシアは中等での日本語教育が盛んであるにもかかわらず、成人教育やキャリアパスへのアーティキュレーション(つながり)が構築されていない。そのため、日系企業ではインドネシア人の定着と雇用が期待されつつも、異文化間の相互理解における課題や制度上の課題が残存している。

そこで、このような課題を踏まえ、ビジネス日本語教育、医療・福祉分野・ものづくり分野・IT関連分野等での人材活用と、日本語教育および仕事環境における協働について、インドネシアと日本の現場間の情報交換や議論が行われた。

インドネシア・日本を中心とするアセアン諸国の日本語教育関係者・研究者・企業関係者らが連携することによって、外国人材の受入れに関し、共同研究・協働実践を行うきっかけの役割も担っている。

【発表内容】

(発表課題)

観光学を日本で学ぶ留学生の特徴—専門学校の場合—

### (発表概要)

日本における出生率は1.44(2016年)であり、未曾有の少子高齢社会を迎える、労働者人口の充足が喫緊の課題となっている。この課題は観光産業界においても同様であり、2020年東京オリンピック開催、訪日観光客の急激な増加などを背景とし、観光産業における人材の需要が伸びている。このような事情を背景とし、2016年3月末に開催された「明日の日本を支える観光ビジョン構想会議」では、「観光産業をリードするトップレベルの経営人材」、②「観光の中核を担う人材」、③「即戦力となる地域の実践的な観光人材」の3層に分け、観光産業に関わる人材育成の必要性が謳われた。観光が主要産業の一つとして捉えられているインドネシアの人材は日本観光業界において貴重であり、その人材をどのように育成するかなど今後の取組を検討する時期にきていると言えよう。

一方、日本の専門学校の状況を見ると、在籍留学生数が年々伸びており、その中で商業実務分野に在籍の留学生は約30%を占めている。ここ数年、専門学校から大学に編入学をする留学生が増加しているが、編入留学生の既習事項に関する研究、専門学校在籍時の学習履歴の分析などがこれまで行われていなかった。さらに、商業実務部門に特化した調査は管見の限りではなされておらず、観光学系専門学校で修学した留学生の実態は明らかではない。

そこで、本稿では、筆者が2015年9月に実施した観光学を専門学校で学ぶ留学生を対象とする修学に関するアンケートの結果を、「観光教育の現状とニーズ分析～専門学校編～」、及び「平成28年度専門学校における留学生受け入れ実態に関する調査研究報告書」と照合し、専門学校で観光学を学ぶ留学生の特徴を分析した。

その結果、①観光学系の専門学校で学ぶ留学生の2極化、②既習事項の特徴、③観光学修得上の困難点が明らかとなった。この結果より、今後専門学校では就業意識の高さにより進路指導及び日本語教育を行う必要があること、日本留学前あるいは日本語学校終了時に、進学先終了時の「次の進路」を念頭にした進路指導が重要であることを提言した。

### 【会議の状況】

24件の口頭発表、26件のポスター発表、2件のパネルセッション、3件のセミナーがあり、どのセッションも制限時間を超える活況であった。日本からの研究者とインドネシアでの日本語教育・研究関係者はもちろん、インドネシア教育大学の関係者の参加も多く、今後の連携に関して貴重な意見交換が行われた。また、日本での日本語教育関係者、海外での日本語教育関係者が直接議論できる、数少ない場としても有意義なものであった。

### 【考 察】

インドネシア文化省言語育成振興局のDadang Sunendar氏による「インドネシアの言語政策」に関する基調講演は、自国文化・言語を守りつつグローバル化を行うかという点に関して示唆に富るものであった。また、日本開催での国際会議には参加しにくい、海外の中等教育関係者と情報・意見交換、議論ができたのが最大の収穫である。言語政策教育現場では教育時の時間・場面に焦点が絞られる傾向が強いが、学習者にとっては留学前の教育・留学中の教育・留学後的人生の3点が重要である。この点を再認識するとともに、そのプロセスを精査し明確にすることは人材育成に重要であり、個人と社会に幸せをもたらすものと思われる。今回の参加により、研究・教育の人脈が広がり、さらに研究発展のための課題もより明確になった。本会議参加に際し助成をいただき、厚く御礼申し上げる。

23th world congress of the international association for child and adolescent psychiatry and allied professions (IACAPAP 2018)

第23回国際児童思春期精神医学学会

横浜市立大学附属市民総合医療センター

精神医療センター

助教 山本恭平

---

主催団体 国際児童思春期精神医学学会

開催期間 2018年7月23日から7月27日

開催地 チェコ共和国 プラハ

開催規模 参加国数 100カ国程度 参加者数 2000名以上

【参加目的】

児童思春期精神医学について、各国での研究成果を共有し、世界水準の治療方法などの学びを深める

【会議概要】

児童思春期精神医学に関する基礎研究や臨床研究から臨床における検査方法や治療方法など、児童思春期精神医学の世界規模の学術集会である。2年に1回開催されて、世界中から参加者がある。

【発表内容】

(発表課題)

Characteristics of inpatient care for anorexia nervosa restricting type in Japan

(発表概要)

神経性食欲不振症 (anorexia nervosa) は、児童思春期の摂食障害の中で最も一般的である。日本において、神経性食欲不振症制限型(ANR)は、総合病院の児童思春期精神科の多くを占める。

急性期の入院治療では体重回復が治療の中心であるが、日本において再栄養の方法は依然標準化されていない。今回我々は、より効率的な入院治療のあり方を検討するため、2015年4月から2017年3月の期間に横浜市立大学附属市民総合医療センター及び横浜市立大学附属病院に入院した9~17歳の神経性食欲不振症制限型(anorexia nervosa restricting type)患者について後方視的研究を行った。

その結果、児童思春期における神経性食欲不振症制限型の患者においては、経管チューブを利用し早期に十分量の栄養投与を行うことが短期的及び長期的な体重回復に有効である可能性が示唆された。

### **【会議の状況】**

児童精神科医療に関する、各国の臨床医や研究者、また看護師や作業療法士、当事者など様々な立場の参加者がおり、会議を通して活発な意見交換がなされた。各国共通の問題としての発達障害をはじめとして、ゲーム使用障害や移民の関連した問題など、世界的にみてその国に特有の問題など様々な研究や課題が発表されました。

### **【考 察】**

ポスター発表や研究発表に学術講演など非常に興味深く、今後の研究や臨床のために重要な知識や貴重な情報を得ることができました。移民にまつわる精神医学的な問題などは、日本ではあまり経験できないながら、日本に移住して来た外国人の方にも当てはまる重要な視点であると感じました。また、インターネットの問題使用に関して、スマートフォンの有する問題点としてPhubbingといった新しい概念を知ることができました。

また、私自身の発表に関しても、各国の事情に則ったアドバイスを頂いた一方で、回復までに時間がかかり長期間の入院を余儀なくされるなど、同じ様な問題に悩む臨床医の声を聞くことができました。今回の研究が日本のみならず世界においても役立つことが感じられました。

国際学会の参加は、貴重かつ新鮮な情報を得ることができ、また様々な視点や考え方に対する機会となり、非常に有意義な経験となりました。この経験を実臨床や今後の研究に生かし、日本の児童精神医学の発展に寄与したいと思います。

### **【謝辞】**

海外渡航費を助成して頂き、貴重な経験を積むことができました。財団法人横浜学術教育振興財団及び関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

## 32nd Eurosensors Conference (EUROSENSORS 2018) 第32回 ヨーロッパセンサ会議

関東学院大学大学院工学研究科機械工学専攻  
博士課程前期1年 梁 穏揚

---

主催団体	ヨーロッパセンサ会議
開催期間	2018年9月9日～2018年9月12日
開催地	オーストリア・グラーツ
開催規模	参加国数 49国、参加者数 560人

### 【参加目的】

大学、大学院における研究成果のポスター発表を実施する。

### 【会議概要】

国際会議EUROSENSORSは欧州を中心としたセンサ・アクチュエータとMEMS関連技術の発表の場として、1987年に英国ケンブリッジで第一回会議が開催されて以来、毎年欧州各地で巡回開催されている国際会議である。毎年、先端機能材料、化学/バイオセンサ、マイクロ・ナノ加工、MEMSなどの分野の研究者が参加し、議論が行われている。本会議で発表するためには、アブストラクトを投稿し、複数の査読者による審査により採択される必要がある。

### 【発表内容】

#### (発表課題)

Synthesis of Copper Nanoparticles using Glass Microfluidic Device (マイクロ流体デバイスを用いた銅ナノ粒子の合成)

#### (発表概要)

国際会議の2日目(10日)の16:30～18:30のポスターセッションに発表を実施した。発表は銅ナノ粒子の合成法に関する内容である。プラスチック基板に回路を形成可能なインクジェット技術では、インクとして金属ナノ粒子が用いられる。このインク用の金属として銀などの化学的に安定な貴金属が実用化されているが、貴金属は高価であるため比較的安価な銅ナノ粒子への代替が必要である。しかし、銅は酸化しやすい材料であるため、ナノ粒子の合成が困難である。本研究ではマイクロ流体デバイス内で耐酸化剤と還元剤としてアスコルビン酸を用いてエチレングリコールに分散した銅ナノ粒子を合成した。デバイスはマイクロプラスチック加工と熱圧着技術により作製し、デバイス内の温度と試薬の流量を制御することで粒子径制御が可能などを明らかにした。

### 【会議の状況】

本会議は4セッションで構成されており、448件（口頭発表137件、ポスター発表303件、プレナリ・招待講演12件）の発表が行われた。本年度のアブストラクトの投稿総数は563件であり、Late Newsを含めた最終の採択率は80%であった。本会議の参加登録者数は560名（49か国）であり、初日夜（9日）にWelcome Reception、3日目夜（11日）にConference Dinnerが行われ、海外の参加者と交流することができた。2日目（10日）の朝にOpening Ceremonyが行われた後、2件の基調講演が行われた。Zhong Lin WANG教授（ジョージア工科大学）の基調講演（From Maxwell's Displacement Current to Nanogenerator Driven Self-Powered Systems and Blue Energy）は、ナノジェネレータの応用に関する内容であり、大変興味深く聴講した。また、私の研究分野に関連するナノ粒子の応用に関する発表も多数あり今後の参考になった。来年度のEUROSNSORS2019はTransducers2019と共に9/23～9/27にベルリンで開催される予定である。

### 【考 察】

本国際会議で研究成果を発表することで、自身にとって良い経験となった。また、ポスター発表やConference Dinnerにおいて多くの研究者と交流することができ、非常に有意義な時間を過ごすことができた。ポスター発表では事前に準備はしていたが、自身の英語力の不足から、詳細で正確な説明ができず、もっと英語力を身につけなくてはならないことを痛感した。しかし、自身の研究に興味を持っていただいた研究者と議論できたことに充実感を感じ、さらに研究への意欲が湧いた。

最後に、今回の国際会議に参加するにあたり多大なるご支援を賜りました貴財団に心より感謝申し上げます。