



本会記事

■「第 57 回プラズマ若手夏の学校」開催報告

第 57 回校長 挾間田一誠
(九州大学先端エネルギー理工学科)

今年度のプラズマ若手夏の学校（以下、夏の学校）を 2018 年 8 月 29 日から 8 月 31 日まで、関門海峡を臨む山口県下関市の「下関市営国民宿舎海峡ビューしものせき」にて開催しました。日本原子力学会核融合工学会との共催が終わり、5 年ぶりのプラズマ・核融合学会の単独主催で行われた今回の夏の学校は九州大学先端エネルギー理工学科の大学院生が主体となって運営し、全国から大学生・大学院生 44 名と一般参加者 1 名、講師 8 名の総勢 53 名が参加しました。これらの詳細について以下に報告します。

実施内容

今年度の夏の学校は表 1 に示すスケジュールに沿い、様々な分野で活躍されている研究者の方々によるプラズマ・核融合に関する講義や、参加者が発表を行い他者と

表 1 夏の学校のスケジュール（講師の敬称略）。

8 月 29 日（水）	
～13:20	参加者集合および開校式
13:30～15:00	講義「JT-60SA建設の進捗と研究計画」（松永剛）
15:15～16:15	講義「レーザー核融合 はじめの一步」（城崎知至）
16:30～17:30	ポスター発表 1
17:30～19:00	参加者受付・自由時間
19:00～21:00	懇親会
8 月 30 日（木）	
07:00～08:30	朝食
09:00～10:00	講義「宇宙・太陽プラズマでの磁気リコネクション」（西塚直人）
10:15～11:45	講義「磁場閉じ込めプラズマにおける乱流のダイナミクス」（佐々木真）
12:00～13:00	昼食
13:00～14:00	ポスター発表 2
14:15～15:45	講義「プラズマ計測～プローブおよび分光診断と基礎物理（改訂版）～」（門信一郎）
16:00～17:00	講義「低温プラズマが拓く 21 世紀の社会」（白谷正治）
16:15～19:00	自由時間
19:00～21:00	BBQ
21:00～	入浴および各部屋での各部屋での二次会
8 月 31 日（金）	
07:00～08:30	朝食
09:00～10:00	講義「プラズマ加熱（負イオン型NBIについて）」（津守克嘉）
10:15～11:45	講義「非接触ダイバータプラズマ研究の進展」（大野哲靖）
11:45～	閉校式

意見を交換するポスターセッション、そして懇親会と BBQ の時間を設けました。今回は九州圏での開催ということもあり、例年 3 泊 4 日で行われる日程を 2 泊 3 日に短縮し、参加者の経済的・時間的負担に配慮して開催しました。

例年夏の学校の参加者は大学院修士課程 1 年生が大半を占めることを踏まえ、例年通り参加者がプラズマ・核融合学の基礎を体系的に学べる（復習含む）ことをめざし、各テーマについて基礎的な内容に重きを置くとともに最近の話題も加えた講義の時間を設けました。講義内容の理解を手助けするためのテキストも講師に作成していただき、冊子にして参加者に配布しました。今回の夏の学校では意欲の高い学生が多く見受けられ、多くの質問が寄せられ非常に活発な授業が行われました。また今回の夏の学校では初めて Zoom というオンライン WEB 会議ソフトを用いた遠隔でのテレビ講義を大野先生に行っていただきました（写真 1）。機材トラブル等の些細な問題はありましたが、概ね順調に講義を行っていただくことができました。

ポスターセッションでは参加者の 8 割が研究発表を行い、プラズマ・核融合関係の幅広いジャンルの発表が 1 つの会場で繰り広げられました。会場の広さの関係で発表を前後半の 2 回にわけ、60 分ごと計 120 分の発表を



写真 1 テレビ講義。



写真 2 ポスター発表。



写真3 懇親会.



写真4 BBQ.

行いました. このセッション中は学生同士の議論が絶えず時間を超えても議論が続けられるほど白熱していました(写真2). 発表を2回に分けたことでより他の発表を聞きやすい環境を作ろうとしたのですが, ポスター発表の時間がやや短かったと感じました.

夏の学校の目玉であるといっても過言ではない他大学/他研究室との交流の機会である懇親会や BBQ などでは日頃の学校生活や研究テーマに関する話が打ち解けた表情で行われていました. 初日の懇親会では関門海峡で採れた海の幸に舌鼓を打ちながら, お互いに手探りの中, 他大学/他研究室の学生や先生と打ち解けていきました(写真3). 2日目のBBQでは他会場へ移動し関門海峡の夜景を眼前に楽しみながら, よりお互いの親交を深めることができました(写真4).

今回の夏の学校運営を振り返って

今回の夏の学校は九州での開催を予定していたため, どうしても旅費が高くなってしまうことから参加者の負担を如何に減らすかということに苦心し, 開催地の決定等に時間がかかってしまい各方面に迷惑をおかけしました. 地方での開催では講師の旅費や運搬費等が高くなることが考えられるので例年よりも早く行動する必要があると思いました.

次に参加者数についてですが, 例年インターン等によ

り参加者が減少していること, 主要参加校に対して九州圏という遠方での開催であることから参加者がさらに少なくなる状況を危惧していましたが, 例年通りの人数に参加していただきました. 参加期間を短縮したことで参加者の時間的・経済的負担を抑えたことが参加者確保に一役買ったのではないかと考えられます. 今後参加者をいかに増やすかということについてですが, 今回は学会や他の類似のサマースクールと開催期間が重複してしまいました. 学校等の日程の関係上, 今後も避けにくい課題となることが予想されます. これらの学会やサマースクールと共同開催することができれば参加者の分散を防ぐことができ, 講師の確保も行いやすくなるのではないのでしょうか.

今回の夏の学校でも多くの参加者から「夏の学校に参加できて良かった」との言葉をたくさん頂戴し, 集合写真(写真5)のように非常に多くの参加者とともに濃密な3日間を過ごすことができました. 今回の夏の学校も大変有意義なものとなったのではないかと思います.

最後に, ご多忙の中, 講義・企画にご協力いただいた講師の方々, 運営に携わっていただいたプラズマ・核融合学会の方々, そして参加くださった学生の皆さんのお力添えのおかげで無事成功裏に終わることができましたことを, この場を借りて夏の学校学生スタッフ一同深く御礼申し上げます.



写真5 関門橋をバックに集合写真.