

中国綿陽 レーザー核融合研究所訪問

田中和夫

期間：平成 26 年 8 月 28~9 月 2 日

中国のレーザー核融合研究の一環で、国家プロジェクトが進行中の標記研究所を訪問する機会があった。神光 III 号という 48 ビーム 180kJ のレーザーの建設完成が間近であり、このレーザービームの何本かを使ったレーザープラズマ実験も一部開始されている。このエリアは、立ち入り禁止で見ることが叶わなかった。

このほかに星光レーザーというのがある。これは、3 本レーザービームでの実験が可能で、ナノ秒パルス幅 (500J) , ピコ秒 (200J) , フェムト秒 (500TW) という異なったパルス幅のレーザー光が同時に出せる。既に電子加速の実験をやっており、GeV クラスの電子が出ている。この他にもナノターゲットとレーザーの相互作用の実験で、電子の発散角を 30°程度まで抑え込む良い結果が出ている。このレーザーは今後外国にも実験を解放することであった。

実験関係者の総数は、20 名程度で、レーザー技術者の総数は、100 名を超える。実験は、6 班に分かれており、レーザー核融合関連実験から、電子加速、高速点火、状態法的式などを担当している。今回は、超高強度レーザーとプラズマの相互作用の我々の研究成果をセミナーとして報告し、活発な議論が出来た。

大学院生や、若い研究者との交流も行う機会があった。彼等は非常に熱心に研究を行っている。大学院生は、在学中に最低 100 編の関連論文を読むことを求められていた。博士課程の学生は、300 編の読破が求められる。彼らは、如何にして独自の成果を欧米の著名ジャーナルに掲載するかで必死であった。



麻婆豆腐 (激辛)



セミナー後皆さんと

に交わされる。これは名目は何でも良いのだが、「乾杯」と言うグラスを飲み干すことになっていた。残すと「???'となる。

学生に言わせると「所長クラスは、お酒が強い人じゃないとダメ」だそうです。

夜は、所長の Prof Baohan Zhang 先生、Dr. Zongqing Zhao 先生らとの夕食によばれた。四川省の Hot Pot (火鍋) である。名前から解るとおり、ステンレスの四角い鍋に、真っ赤な液体スープがグツグツと煮られている。そこに牛肉のスライスをいれてしゃぶしゃぶとしていただいた。取り皿は、日本であればポン酢というところだが、油にニンニク、香草(レモングラス)、ネギを入れたもの。これに肉を浸して食した。四川省の特産という透明なワイン(アルコール 52%)をおちょこ程度の大きさのグラスでいただく。中国の習慣で「乾杯」が直ぐ