

週刊 SSH（7月21日）

「国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構（QST）
量子エネルギー部門 那珂研究所見学研修」

今回は茨城県那珂市にある那珂研究所に説明会や事前指導を経て、見学に行きました。

那珂研究所は、日本版 ITER（核融合実験炉）といわれる場所になります。今後の海外研修に向けての事前指導研修の一環にもなっています。この研究所の「量子エネルギー部門」では、太陽が輝く、そのエネルギー源である「核融合エネルギー」を、地上で実現することを目指しています。核融合エネルギーは、二酸化炭素や高レベル放射性廃棄物が発生しないため地球環境に優しく、またガスコンロのように燃料を外部から供給するため、燃料供給を止めると直ちに核融合反応（燃焼）が止まるという優れた安全性を有しており、さらに、燃料は重水素と三重水素であり、重水素及び三重水素を作るために必要なリチウムは、海水から確保できるため、極めて魅力的なエネルギー源ということが分かります。



A君の感想・・・一番心に残った見学場所は、JT-60SAというトカマク装置だ。この装置はITERよりも5年早く完成する予定で、ITERを先導する役目を果たすことになるJT-60SAが、日本で製造されていることに驚いた。核融合発電を成功させるための重要な部分を日本が担っているのは素晴らしいことだと思った。B君の感想・・・すごくおもしろかった。核融合について知らないことがまだまだたくさんあることに気づいた。超伝導と核融合は今まで関係ないと思っていたけど、コイルを冷やして電気抵抗を無くさなければ、十分な強さの磁場を作れず、プラズマを浮かせられないと初めて知って感動した。

生徒は実際に生で見て、研究者の方に説明をして頂いたことにとっても興奮していました。このような体験は今後の探究に大きな影響を与えてくれると思います。本当にどうもありがとうございました。