

## 2<sup>nd</sup> ITP Japan-Germany Workshop

Ken Ogata

Department of Advanced Materials Science Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo,  
5-1-5 Kashiwanoha, Kashiwa-shi, Chiba, 277-8561, Japan

「私たちがいつ、そして誰か感動しうる人に会うか、という事は、私たちが最も効果的になる瞬間である。」と、ある詩人は言いました。私にとって3つの重要な事柄がこのワークショップにはありました。学生とのルール-大学フォーラムでの議論、その分野での現在の研究状態の理解、および同じ分野の国際的な友人。私はこれらの3を主として記述いたします。

### ルール-大学フォーラムの学生との議論

国際的な環境において私たちは機械的にプレゼンテーションを行う機会がありますが、私たちはめったに深く特定の話題について海外の学生と議論する機会を持っていません。このプログラムでは、私たちはその機会を与えられました(他国の学生がどう彼らの研究と未来を思うかについての議論を重ねることができ、それは研究に対するインスピレーションだけではなく、深い理解も私に与えました)。学生は彼らの研究に向かって情熱的で彼らの研究の目的は私にとって明確に見えました(優れた研究者となり世界を良い方向にもっていくことです)。また、私は彼らの未来に関して多く議論を重ねました。ある学生は太陽電池会社、またある学生はベンチャー・ビジネスに対して興味を抱いていました。私は、私たち日本人が彼らの情熱から学ぶべきことは多いと感じました。このプログラムで、私たちは日本の、そして、ドイツ人の研究者の間の情熱と個人的な性格の違いに気付くことができます。そして、私は、これらの経験が自然科学界における次世代研究者育成に通じると信じています: 21世紀に流暢にかつ日本の強さ・形・情緒を確信して外国人研究者とコミュニケーションできる日本人の研究者の育成につながると考えます。そして、それは結果的に科学技術の分野での「日本」の存在を高めると確信しています。

### ヨーロッパでの分野の現在の研究状態の理解

普通の国際会議では、特定の科学の一分野の総合的な理解を深めるのは可能です。しかしながら、私たちは研究と研究者に食い込むこ

とができません、一般に、カバーされた領域が広過ぎ、時間がいつも制限されるのです。このワークショップでは、私たちは、特定のグループによって行われた研究を深めて、大学で学生と十分コミュニケーションできました: 学生と研究室によるプレゼンテーションによる両方が機能したように思えました。私は、ルール-大学フォーラムのグループが2つの理由のためにかなり魅力的であると正直に思います: 研究対象とそれらの様々な試験的装置です。まず最初に、彼らはエッチングと堆積のための従来の大規模プラズマだけではなく、大気中の *microplasma* などのブーム的な話題に焦点を合わせます。第二に、彼らは様々な試験的装置を持っています: 多くの LASERs, 多くの真空装置、開放的な実験室。私は「プラズマ科学分野」の総合的な世界地図を理解することができました。ドイツのルール-大学フォーラム、米国の Drex 大学、日本の名古屋大学。これらの3つのリサーチセンター(これらの連携は個々の研究を強化します)です。

### 同じ分野の国際的な友人

私は、国際的な友人を得るためには手段が2つあると思います: 国際感覚を持つことと日本の本質をついた視点を持つことです。科学の分野では、海外に注意を向けずに、住むことができません。したがって、海外で良い関係を保って、学生と研究者とよくコミュニケーションするのは絶対に重要です。この点で、ITP プログラムはよく設計されています。私たちがヨーロッパの様々な国から学生と知り合うことができるからです。また、私たちが私たちのものに関連する他の分野を見守っているのも、重要です。低温プラズマについて研究する人は熱プラズマだけではなく、溶融にも注意を向けるべきです(時々そのような学際的態度は革新的なアイデアを与えます)。

このプログラムはこれらの3つの重要な教訓を私に与えました、そして、深く感謝致します。