

村川二郎基金 長期在外研究報告

横嶋 哲 システム工学科 助教

平成21年9月11日から1年間、静岡大学工学部村川二郎基金の支援を受けて、米国カリフォルニア工科大学（Caltech）に滞在する機会を得ました。Caltechはロサンゼルス近郊のパサデナに位置する世界トップレベルの工科大学で、ノーベル賞発表の時期にはマスコミが大学周辺でその瞬間を待ち構える様子が見られました。

私を受け入れて下さったTim Colonius先生は圧縮流れ、特に流体音響現象の数値シミュレーション分野で世界的に著名な研究者です。Colonius先生が率いるComputational Flow Physics Groupはポスドクと大学院生を合わせて10名程度の小さなグループですが、Caltech内外の研究者との共同研究が活発に行われています。

私はColonius先生の勧めを受けて、埋め込み境界法と呼ばれる流体解析手法に取り組みました。埋め込み境界法とは、一言で表現すれば、境界条件を効率的に課すための手法です。この強力な手法は、水工水理学分野の重要なトピックであり、私の大きな目標でもある、植生流れや土砂輸送現象の理解・予測および制御を進める上で、今も非常に役立っています。

Caltech滞在中改めて印象に残ったのは、俗に言うデキる人はやはり総じて集中力が高く、オンとオフの切り替えが上手に感じられたことです。Caltech構内のスポーツジムはいわゆるアフター5を楽しむ人でいつも混雑しており、私もColoniusグループの仲間と週に1度、スカッシュを楽しみました。

最後に、この長期在外研究をご支援いただきました村川二郎さまと村川二郎基金の関係者のみなさま、1年間もの不在を快く認めてくださった工学部システム工学科の教職員のみなさまに心より感謝申し上げます。



リタイヤ予定の教授の最後の流体力学の”講義”のひとつコマ。この直後に教授はプールに突入。生徒に大気と水の抵抗の違いを鮮やかに示す。



日印スカッシュ対決のひとつコマ。