

||||| ニュース |||||

<ELGRA シンポジウム参加報告>

(European Low Gravity Research Association)

夏井坂 誠

2013年9月11–14日 Vatican市国内の講堂にて、二年に一度開催されるヨーロッパ微小重力学会 ELGRA (European Low Gravity Research Association: 物理&生命科学) のシンポジウムが、イタリア航空宇宙医学会 AAIMS (Italian Association for Aviation and Space Medicine)との共催にて、開催されました。ELGRA シンポジウムには180名の参加があり、およそ100件の発表が行われました。今回 ELGRAに参加するにあたり、学会長の Valentina Shevtsova 先生から、学生発表に対して、ELGRA賞を出すので、JASMAも賞を出してはというご提案を頂きました。事前に石川会長と理事会に相談のうえ、これを受諾、私にご一任いただく形で、JASMA賞も出すことにしました。本件はじめてのことであり、また、ヨーロッパにおける教育活動にご興味のある方もいらっしゃるかと思いましたので、ご報告させていただきます。

プログラム上学生発表は、口頭発表6件（物理科学3件、生命科学3件）とポスター発表12件に分かれています。ELGRA賞は”Student Contest”セッションで行われた口頭発表6件から、聴講者全員による投票で物理科学1件、生命科学1件が選ばれました。JASMA賞は、他に参加されていた JASMA会員の先生方とも相談し、国籍問わず、上記口頭発表、ポスター発表に加えて、一般講演として口頭発表された学生も対象とし、研究内容に加えて、発表の分かり易さ、質疑対応なども考慮して、以下の通り選定しました。

【物理学】

“Behavior of Finite-Size Particle in Periodic Flows”
Takumi WATANABE (Tokyo Univ. of Sci.)

【生命科学】

“Alterations in the Protein Expression Pattern Induced by Different Gravitational Stimuli in Roots of *Arabidopsis Thaliana*”
Oliver SCHÜLER (Univ. of Münster)

渡辺さんの発表は、ISSで行っているマランゴニ実験に関するもので、液柱の体積比及び環境温度が PAS (Particle Accumulation Structures) 形成に及ぼす影響を調べたもので、実験の目的、手法、結果が理路整然とまとめられており、ポスターを見ただけで実験内容がきちんと理解できるということに加え、一般講演（口頭発表）にも挑戦し、学生とは思えない質の高い発表を行っていた点も評価しました。また、Schülerさんの発表は、



『サンピエトロ大聖堂とサンピエトロ広場』
シンポジウムが開催された講堂は写真左手にある



『JASMA賞受賞者』
左が物理学分野受賞者の渡辺さん、右が生命科学分野受賞者 Schülerさん

可変重力下で育成した白イヌナズナの根の細胞に対してプロテオーム解析を行い、クリノスタットの擬似無重力下で成長関連蛋白質の発現が抑制されるという実験結果を示し、将来の宇宙長期滞在における食糧生産（野菜の栽培）に影響を及ぼすかもしれないという、自身の研究の動機と波及効果を明確に述べていた点を高く評価しました。なお、表彰式は 13 日にローマから北へ車で 1 時間ほど走った湖のほとりにある Lago di Nemi で開催された Gara Dinnerにおいて行われ、ELGRA からの各種表彰（学生発表、画像コンテスト等）の後、JASMA 賞

の授与を行いました。

また、“Student Contest”の冒頭では、ESA の Natacha Callens さんが、ESA の教育プログラムを紹介、小型ロケットを使った REXUS プログラム、気球を使った BEXUS プログラム、航空機を使った Fly your thesis プログラム、旋回腕を使った Spin Your thesis プログラムを展開しているとのことでした。（ご興味のある方は、ESA のウェブページをご参照下さい。）

なお、次回の ELGRA シンポジウムは 2015 年ロンドンで開催とのことです。