

第 17 回数値流体力学シンポジウム報告

Report on 17th Symposium of Computational Fluid Dynamics

実行委員会委員長 荒川 忠一*

*東京大学大学院情報学環

Chuichi Arakawa

* The University of Tokyo

E-mail: arakawa@mech.t.u-tokyo.ac.jp

第 17 回数値流体力学シンポジウムが平成 15 年 12 月 17 日から 3 日間、恒例となった代々木の独立行政法人国立オリンピック記念青少年総合センターで開催されました。従来は旧数値流体力学会のシンポジウムとして運営されていましたが、今回は当初から日本流体力学会の企画として準備されたはじめてのシンポジウムとなりました。また、偶然にも初日がライト兄弟の初飛行が成功した 100 周年の記念日にも重なり、主催者としては数値流体力学の大きな発展を目指して、新しい企画を含めたシンポジウムの運営にあたりました。

講演募集を始めるに際して、開催案内・講演募集のポスターに一工夫を施しました。従来は実行委員長自ら、あるいはその関係者が、数値流体力学 (CFD) のグラフィックスを利用してポスターを制作してきましたが、今回はアーティストでもあるデザイナーに全てをお任せしました。筆者らの CFD やライトアップされた東京の風車を素材に利用しながらも、背景としては計算格子をイメージした図柄を配置し、文字は流れるようなイメージのフォントを採用、さらに素材に影を持たせることにより、3 次元的な空間をポスターに演出しました。このデザインに惹きつけられて応募し、参加した研究者も相当数いるようで、仕掛け人としては楽しい経験をさせていただきました。

今回の講演論文数は 250 件と過去最大の数となりました。昨年比では 30 件増となり、数値流体力学の研究者の力強さを改めて感じさせられました。伝統的な計算法や乱流の分野に加えて、環境や分子動力学、そしてバイオなどの新しい境界領域の研究が、このシンポジウムで順調に浸透し展開していることの証拠でもあります。また、大学院生などの若手の研究者にとっての登竜門的な役割を果たしていることも事実でしょう。

参加者は 480 名に達し、昨年 404 名を大幅に上回り、近年の参加者減少傾向に一応のピリオドを打ちました。内訳は会員 (協賛学会会員も含む) が 241 名、学生員が 49 名でした。非会員は一般が 56 名、学生が 134 名です。昨年までと異なり、協賛学会会員も本学会会員と同額の参加費 6,000 円とし、学生員も同様に 1,000 円と設定しました。なお、一般はそれぞれ 10,000 円、4,000 円となっています。学生会員を 1,000 円とすることにより大学院生に学会への入会を呼びかけたのですが、学生非会員の高いレートである 4,000 円を選んで支払うものが多く、主催者として、あるいは本学会の理事の一人として、この振る舞いの意味を十

分に嚙締めなければいけないと感じています。

講演論文 250 件は 3 日間にわたり 6 室の平行セッションで発表されました。プログラム等は <http://www.fsis.iis.u-tokyo.ac.jp/cfd17/> で参照できますので、ご利用ください。また、企画行事として下記の 3 件を実施しました。

(1) ライト兄弟初飛行 100 周年記念特別講演:「CFD とものづくり---SST を目指して---」(JAXA 坂田公夫氏)

(2) Key-Note-Lecture: “Perspective Challenges in Simulation and Modeling of Unsteady Flows” Prof. Kyle Squires (Arizona State University)

(3) 企画:「GRID コンピューティング」(オーガナイザ: 東大・奥田洋司氏、谷口伸行氏、パネリスト: 産総研・伊藤智氏、JAXA・福田正大氏、東工大・松岡聡氏、東大・佐藤周行氏)

CFD の応用として次世代の超音速機 (SST) の開発、それらを支える乱流や混相流のモデリング、そして CFD のツールである次世代のスーパーコンピュータのあり方を、今回のシンポジウムで集約的に議論しようとの狙いでした。それぞれの 3 件の行事とも、会場に立見が出るほどの盛況さで、新しい CFD の発展を見極めようという熱気の籠った雰囲気が強烈的な印象として残りました。

今回の新しいもうひとつの新しい企画として、会誌「ながれ」の論文への自動投稿システムを構築しました。つまり、投稿希望者は WEB 講演論文集の内容を、自動的に「ながれ」の論文投稿としての査読システムに移すことができ、順調に進むなら、早い時期での論文掲載が可能となります。現在 13 件の応募があり、所定の作業を進めています。次年度はもっと多くの投稿があること、そして「ながれ」に続いて、本学会が支援している英文ジャーナル「FDR」にも同様なシステムが採用されることを、担当者としては強く望んでいる次第です。

事業として本シンポジウムを見たとき、今回は多くの講演論文と参加者に恵まれ、従来に比べて収入が支出を大幅に上回り、その余剰を日本流体力学会の他の活動費にあてることができる見込みとなりました。ひとつ残念だったのは、2 日目に開催された懇親会の参加者が 30 名と少なかったことです。偶然にも都内での他の企画と重なったこともあり、特に産業界からの参加者がほとんどいなかったようです。CFD のみならず流体力学を基盤とした新しい知識の構造化とその普及のためにも、次回には多くの会員がこのシンポジウムのみならず懇親会にも集い、議論を深めていただきたいと希望しています。

本シンポジウムを運営するに当たっては、実行委員会のメンバー 24 名にご協力をいただきました。特に幹事を務めていただいた東大・谷口伸行氏、および鈴木正己氏には、委員長としての筆者の様々な新しい要求に耐えていただき、その実現に大きな貢献をいただきました。また、理事会のメンバーおよび事務・石塚さんにも様々なアドバイスをいただいたことを記し、関係者に深く感謝いたします。次回は理研・姫野龍太郎氏が実行委員長として活躍されますので、会員諸氏のご協力を得て、本シンポジウムが一層発展することを祈念し、17 回シンポジウムの報告とします。

【シンポジウム風景】



写真 1 . 会場となった国立オリンピック記念青少年総合センター
()

写真 2 . 企画 : 「GRID コンピューティング」のパネリスト
()



写真 3 . 講演会場風景
()



写真 4 . 懇親会風景 ()

