

# 平成 24 年度先端科学技術にふれる理科研修会

## (埼玉県立総合教育センター)

東京大学情報基盤センター

2010 年より情報基盤センターは埼玉県立総合教育センター、埼玉県のスーパーサイエンスハイスクール (SSH) 指定校 (埼玉県立春日部高等学校, 同 大宮高等学校等) と協力して, 高校生向けセミナー・スパコンプログラミング講習会, 高校の理数系教員向け研修などを実施してきた [1,2,3]。

2011 年 7 月に引き続いて, 埼玉県立総合教育センターの依頼により, 2012 年 7 月 9 日に情報基盤センター (柏) で「平成 24 年度先端科学技術にふれる理科研修会」を埼玉県のスーパーサイエンスハイスクール (SSH) 指定校を中心とした高等学校の理数系教員を対象として実施した。以下のような 3 部構成で実施した。出席者は 15 名 (高校教員 11 名, 中学校教員 1 名, 小学校教員 1 名, 総合教育センター 2 名) であった。

### (第 1 部) 講演・見学

- 13:00～13:30 計算科学とスーパーコンピュータ, 情報基盤センター紹介  
中島研吾 (情報基盤センター・教授)
- 13:35～14:05 Oakleaf-FX (富士通 PRIMEHPC FX10) 見学  
大島聡史 (情報基盤センター・助教)

### (第 2 部) 講演

- 14:15～15:00 先端科学技術と教育  
中島研吾 (情報基盤センター・教授)
- 15:00～16:00 心臓シミュレータ UT-Heart  
久田俊明 (大学院新領域科学創成研究科・教授)

### (第 3 部) ディスカッション他

- 16:00～16:55 今後の教育活動への応用  
久保健丸, 山田正則 (埼玉県立総合教育センター・指導主事)

第 1 部では, 計算科学入門, センター紹介に引き続き, 本年 4 月 2 日より稼働を開始した Oakleaf-FX (富士通 PRIMEHPC FX10) を見学してもらった。

第 2 部の講演では, 今回は, 「スパコンを教育, 人材育成に取り入れている事例を紹介してほしい」というリクエストがあったため, 実際に本学で実施している HPC 教育プログラムについて紹介した。講演のもう一件は久田教授による「心臓シミュレーション」で, これまでの講演での地震・津波, 大気海洋, 物性物理などの講演 [1,2,3] とは少し異なった題材で, 興味を持った参加者も多かったようである。

第 3 部はディスカッションの他, 埼玉県における理科教育の様々な試み, 成果が紹介された。

スーパーサイエンスハイスクール（SSH）指定校 9 校，サイエンス・パートナーシップ・プラットフォーム（SPP）指定校 15 校，高校生の科学部活動振興プログラム 4 校の他，様々な国際科学技術コンテスト（科学のオリンピック），日本学生科学賞，高校生科学技術チャレンジ等でも好成績を収めていることが報告された。また，2012 年 3 月に実施された「第 1 回 科学の甲子園全国大会」（科学技術振興機構主催）では，埼玉県立浦和高等学校が優勝したとのことである。

参加者のアンケートによると，スパコンが様々な分野で有効に活用されていることを知って有意義であったという意見が多かった。是非生徒たちに実際にスパコンを使った様々な科学技術シミュレーションを体験させたいようなコメントもあった。



写真：講演（左），Oakleaf-FX 見学会（右）の一コマ

#### 参考文献

- [1] 「スーパーコンピュータの最前線を体験しよう（高校生向けスパコンセミナーの開催）」，スーパーコンピューティングニュース，Vol.12-5，東京大学情報基盤センター（2010）
- [2] 「高校生のためのお試しアカウント付き並列プログラミング講習会（試行）実施報告」，スーパーコンピューティングニュース，Vol.12-5，東京大学情報基盤センター（2010）
- [3] 平成 23 年度先端科学技術にふれる理科研修会（埼玉県立総合教育センター），Vol.13-5，東京大学情報基盤センター（2011）