

平成23年度計算科学技術部会

新会長挨拶

および

新体制

1. 平成23年度部会長挨拶

計算科学技術部会長新任挨拶

山口 彰

2002年9月16日、いわき明星大学における日本原子力学会秋の大会において、日本原子力学会計算科学技術部会の設立総会が開催された。原子力の研究開発に計算科学技術が活用される時代を迎え、多くの期待が寄せられた。そして、2011年度は計算科学技術部会が10年目を迎える記念すべき一年であり、また東京電力福島第一発電所の事故という厳しい現実と直面する年となった。厳しく容赦のない自然の脅威の前に、3機の原子力発電所が同時にシビアアクシデントにみまわれ、さらに4機の燃料プールの冷却が阻害され燃料の損傷が懸念される事態があらわれた。“想定外”と言われるところである。

計算科学技術部会のセカンドディケイドに向けて、今一度、シミュレーションの役割を考えてみたい。設立総会において、矢川元基初代部会長は、「原子力はその間どちらかといえば基準に基づく設計に終始してきた。基準に基づく設計は、基準というお手本どおりに設計すればいいのであるからコンピュータをまわす必要もない」と指摘した。基準というものに寄りかかりすぎると、想像力が欠如し、シミュレーションがただの感度解析になってしまうのかもしれない。設計基準に書き込めていないところには十分な想像力を働かせてシナリオのシミュレーションとリスク管理を行い、また専門家の合意として知見が得られたことについては速やかに基準化を行って安全確保の手順をシステム化するよう努めなければならない。

次紙 つづく

計算科学技術部会長新任挨拶 一つづき

山口 彰

シミュレーション技術は、1980年代の原子力のシビアアクシデント研究において大いに発展した。その当時は、計算機技術を駆使するというテクノロジーに偏重するのではなく、どのようなシナリオが顕在化するのかを考え、想像力を働かせ、データを取り、モデルを工夫し、シミュレーションを行っていたように思う。シミュレーションの役割は、温度分布や応力分布、炉心特性や、出力変化を計算することだけではなく、現実には起こりうるシナリオの全体像を描くことであると思う。描いた全体像に対してリアリティをもって対処していく必要がある。品質に優れた安全解析コードを自前で持ち、シミュレーション結果の意味するところを吟味できる実験施設を活用し、想像力を駆使してリスクの全体像を示し、“不確かさの除去”に努めることが、計算科学技術部会が取り組むべきミッションであると考えている。

ものごとを“想定内”と“想定外”の二分論で論じ、安全を前者の枠に押し込めようとするのは不遜の業であろう。“想定外”に対しては適切なリスク管理が必要である。そのためのシミュレーションであり、想像力を働かせる専門家を育てなければならない。シミュレーションは汎用性の高い技術である。いろいろな使い方ができる。シミュレーション技術を“不確かさの除去”のための想像力支援の道具として位置付けるというのはいかがであろうか。歴代9名の部会長のご努力により発展してきた計算科学技術部会の10代目の部会長を期せずしてお引き受けすることになり、これからどのように進んでいくのか不確かです。予測不能であるが、持てる力を尽くしたいと考えています。部会員各位には、ご支援ならびに建設的なご批判を期待します。

2. 平成23年度役員(1/2)

部会長	山口 彰	(大阪大学)
副部会長	中島 憲宏	(原子力機構)
副部会長	越塚 誠一	(東京大学)
副部会長	山本 章夫	(名古屋大学)

2. 平成23年度役員(2/2)

総務小委員会	中島 憲宏 (原子力機構)
企画小委員会	越塚 誠一 (東京大学)
広報小委員会	巽 雅洋 (原子力燃料工業)
出版・編集小委員会	町田 昌彦 (原子力機構)
経理小委員会	堀田 亮年 (テプコシステムズ)
表彰小委員会	山口 彰 (大阪大学)
部会等運営委員会委員	山本 章夫 (名古屋大学)

【総務小委員会】

H23年度体制

■メンバー

- ・ 中島 憲宏 (JAEA) : 委員長、代議員 (部会)
- ・ 秋葉 博 (アライドエンジニアリング)
- ・ 中村 均 (CTC)
- ・ 海老原 健一 (JAEA)

【企画小委員会】

H23年度体制

■メンバー

- ・ 越塚 誠一（東京大学）：委員長、代議員（部会）
- ・ 田中 伸厚（茨城大学）：梓組み編成委員
- ・ 日野 哲士（日立製作所）：プログラム編成委員

【広報小委員会】

H23年度体制

■メンバー

- ・ 巽 雅洋 (原燃工) : 委員長
- ・ 阿萬 剛史 (テプシス)
- ・ 平田 洋介 (東芝)
- ・ 桐村 一生 (三菱重工)

【出版・編集小委員会】

H23年度体制

■メンバー

- 町田昌彦（日本原子力研究開発機構）：委員長
- 石田直行（日立製作所）
- 田中正暁（日本原子力研究開発機構）
- 村上貴裕（電力中央研究所）
- 三澤丈治（日本原子力研究開発機構）

【経理小委員会】

H23年度体制

■メンバー

- ・ 堀田 亮年（TEPCOシステム）：委員長

【表彰小委員会】

H23年度体制

■メンバー

- ・ 山口 彰（大阪大学）：委員長

【部会等運営委員会】

H23年度体制

■委員

- ・ 山本 章夫(名古屋大学)

以 上

本年度も引き続き部会活動にご協力
賜りますようお願い申し上げます。