

2008年12月19日

2008年度 基礎水理シンポジウム

水工学委員会 基礎水理部会

シンポジウムの趣旨

- 本シンポジウムでは、基礎水理に関わるテーマを毎年二つ選び、これに関する講演と中身の濃い議論を行い、該当するテーマに関する本質的な部分についての理解を深めるとともに、未だ残されている研究テーマや問題点について再確認することを目指しています。
- 若手研究者や大学院生の参加を歓迎し、次代を担う人たちに各テーマに関わる研究のおもしろさや現状あるいは今後に向けての展望などを伝えていくことも目的のひとつとしています。
- シンポジウムの運営は基礎水理部会で行いますが、部会のメンバー以外の多くの方々の参加を求めています。

- 講演会資料の配付は原則として致しません。ただし、講演に使った文書をPDFファイルに変換したものを後日、基礎水理部会のホームページ上に掲載する予定です。
- 特別講演を除いたすべての講演においては、議論に重きをおく目的から、講演途中においても質問を受け付けることにしています。ただし、無制限に時間があるわけではありませんので、この点をご理解の上、座長の指示に従って下さい。

2008 年度 基礎水理シンポジウム・プログラム

2008年12月19日開催 (会場：土木学会講堂)

9:30 ～ 9:35 開会の挨拶

【第1のテーマ】 開水路における乱流研究とその実河川への応用

9:35 ～ 9:40 第1のテーマに関する概略説明

9:40 ～ 10:20 中山 昭彦 (神戸大学) : 特別講演
「LESの実河川流適用の例と課題」

10:20 ～ 10:50 富永 晃宏 (名古屋工業大学)
「水制、わんど周辺の平均流構造と大規模組織乱流の役割」

10:50 ～ 11:00 休憩

11:00 ～ 11:30 藤田 一郎 (神戸大学)
「河川乱流場における水面波紋の移流特性とその利用法」

11:30 ～ 12:00 細田 尚 (京都大学)
「複断面、死水域、構造物周辺などで生じる大規模渦運動への非線形RANSの適用性」

12:00 ～ 12:15 第1のテーマに関する総合討議と総括

12:15 ～ 13:15 昼休み

【第2のテーマ】 河床変動予測とこれを支える流砂モデル

13:15 ～ 13:20 第2のテーマに関する概略説明

13:20 ～ 14:00 藤田 裕一郎 (岐阜大学) : 特別講演
「河床変動・流路変動に関する研究とその予測技術を巡って
—『川は生き物である』また『安定河道』という言葉の思い起こしながら—」

14:00 ～ 15:00 清水康行 (北海道大学)・竹林 洋史 (京大防災研)
「国際共同によるユニバーサル河床・河岸変動解析フリーソフトウェア」
～サルでもできる河床変動解析を目指して～

15:00 ～ 15:10 休憩

15:10 ～ 15:40 関根 正人 (早稲田大学)
「新たな河床変動解析例と現状の解析手法が抱える問題点・今後に向けた展望」

15:40 ～ 16:10 音田 慎一郎 (京都大学)
「非平衡流砂モデルを用いた河床波の形成過程と水制周辺の局所洗掘に関する数値解析」

16:10 ～ 16:25 第2のテーマに関する総合討議と総括

16:25 ～ 16:30 閉会の挨拶

以上

開水路における乱流研究と その実河川への応用

開水路流れの乱流構造に関する研究は、管路流れにおけるものと同様に長い歴史をもちます。学術的には多くの困難を乗り越え発展を遂げてきた反面、近年になるまでこの成果が陽な形で実河川の問題に適用あるいは応用されることはなかったように思います。しかし、近年、河川環境上大きな貢献がなされつつあります。本日は、乱流研究の現状にふれるとともに、あわせてこれがいかに有用な情報を与えてくれるか、ということにも注目して話をお聞きするいい機会になるものと考えております。

河床変動予測とこれを支える流砂モデル

河床変動予測に関する研究は、流砂研究の進展と数値解析技術の向上とを裏付けとして、近年めざましい発展を遂げてきました。現在では、比較的容易に予測計算を試みることを可能としてくれるソフトウェアの公開もなされているほか、解析手法のさらなる高度化が進んでいると言えます。本日はこのような現状についての講演をいただきます。そもそもこの河床変動予測とは、「流れ場の解析」と「土砂移動に伴う地形変動の解析」とからなります。前者に関しては、かなりの精度を有する手法の開発が成し遂げられつつありますが、その一方で、後者の流砂モデルに関してはまだまだ多くの未解明の問題が取り残されています。そこで、こうした問題点などについてもあわせて議論することができればと考えています。