

防災研究所特定研究集会 25C-04

「流域圏環境統合モデリングと防災減災への活用手法の検討」

日時：2013年10月15日（火）13:00～17:40

場所：京都大学宇治地区総合研究実験棟 4階 HW401室

主催：京都大学防災研究所 水資源環境研究センター

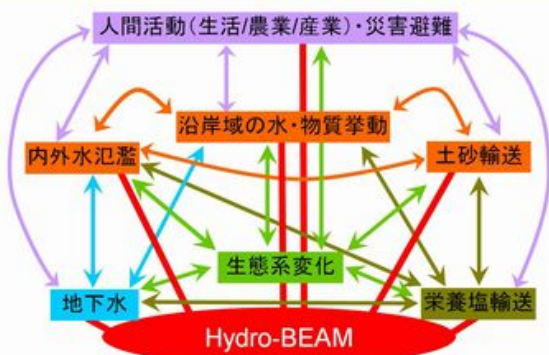
共催：京都大学防災研究所

趣旨

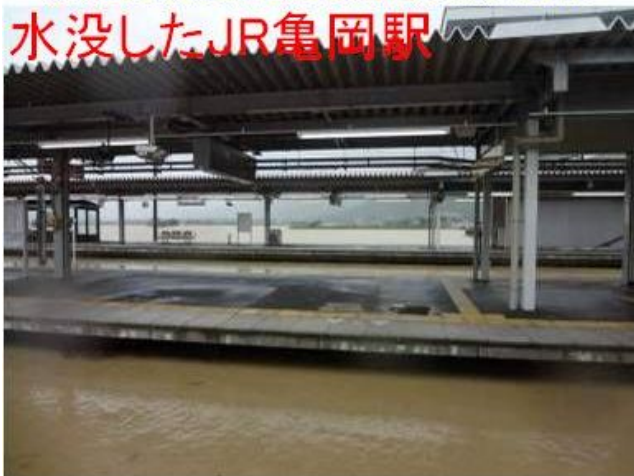
持続可能な流域管理を考えるため、河川の水物質・水温・土砂・栄養塩・内外水氾濫・地下水・生態系・沿岸域の水物質・人間活動系の各動態が流域・沿岸域（流域圏）環境で双方向に作用し合う挙動を有し、それを一つのシステムで統合化管理できる流域圏環境モデル（下記関連図参照）の存在が必要不可欠である。現状は、上記の各動態モデルのほとんどがそれぞれ独立した立場で考案され、モデル化次元やモデル化スケールも共通ではなく連成関係の表現もままならない。生態系モデルは空間モデル化も成されていない。当センターは、既存の水文流出モデルをベースに据え、水・物質の各項目動態の追跡を山地分水嶺から河口を経て沿岸域まで空間拡張し、一つの流域圏で物理学的・生態学的・社会的に相互作用し合う各動態を一手に総合評価できるような統合化モデルの開発を進めている。本集会では当センターで提案されたモデリングについて報告するとともに、学外の各動態専門家から話題提供された異なるモデリングとの比較検討を加え、モデル高度化と統合化に対する考察検討の場を本集会に設けて、当センターのモデリング完成を加速させる。また流域圏環境の温暖化影響も加味し、環境管理面での防災減災応用策の案についても意見交換を行う。

また上記モデリングの一部にも関わることとして、今回先日の台風18号での桂川洪水氾濫による被害調査緊急報告も併せて当センタースタッフで行う（下記写真参照）。

各動態モデル関連図



基本構造：多層分布型流出モデル＋化学的・生態学的環境評価モデル



世木ダム(日吉ダム上流)直下に集積した流木群



日吉ダム湖の濁水

【プログラム】

- 13:00 開会の辞：角 哲也教授（京都大学防災研究所）
- 13:10 水資源環境研究センターによる台風18号桂川氾濫災害緊急報告：角 哲也・佐藤嘉展・田中茂信・本間基寛（京都大学防災研究所）
- 14:00 流域圏環境統合モデリング研究の概要と現状報告：浜口俊雄（京都大学防災研究所）
- 14:30 降雨流出氾濫モデルの開発と応用：佐山敬洋（ICHARM）
- 15:00 休憩（コーヒープレイク）
- 15:10 流域からの汚濁負荷流出の実態とモデル化：木内 豪（東京工業大学）
- 15:40 「流域環境評価モデル(Hydro-BEAM)」について：佐藤嘉展（京都大学防災研究所）
- 16:10 流出モデルと海洋モデルの統合化ーアユの生息環境影響評価への利用ー：鈴木靖（気象協会）
- 16:40 山地流域における土砂移動に関する計算について：内田太郎（国土技術政策総合研究所）
- 17:10 討議
- 17:30 閉会の辞：堀 智晴（京都大学防災研究所）

