

2010年度第1回水防災セミナー

◆日時：2010年09月28日（火）13：30－17：00

◆場所：名城大学名駅サテライト多目的室

◆内容：

- (1) 東海豪雨10年について(ビデオ放映)
- (2) 都市型水害としての課題抽出
- (3) フィリピンマニラ水害(台風オンドイ)調査報告
- (4) 総合討議「都市型水害の克服に向けて」

水防災セミナー

2009年度開催趣旨

行政主導での「水防災」関連の委員会がありますが、学主導での研究会があまりなかったと気づいたことが、セミナー開催の原点です。行政主導のなかで、学がファシリテーターとしてさまざまな貢献してきたことは確かですが、より学術的課題としての系統化などが求められています。また、今年は、伊勢湾台風50年ですが、学からの問題提起はありうるのでしょうか。一方、基本方針策定も一段落し、治水計画についてもさまざまな課題がクローズアップされたし、実際にはそれが、防災計画や危機管理と結びつかなければならないという認識も強くもたれるようになりましたが、必ずしも接点の捉え方・対応についての議論が十分ではありません。さらに、ゲリラ豪雨などかたちを変えた「超過」外力も課題の中に入ってきたようです。

本セミナーは、こうした課題を踏まえ、参加メンバーによるプレゼンを中心とし、水防災問題研究の課題の系統化(TNT*1、ゲリラ豪雨、地球温暖化適応策などさまざまなキーワードをもとにした系統化)の議論、今後の研究会の進め方やシンポジウムの開催などを話し合う機会としたいと思います。

セミナーはオープンですので、興味ある方の参加と議論への参加を期待しています。

*1・東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会

- ◆コメンター(五十音順)
 片田敏孝 教授(群馬大学)、
 柄谷友香 准教授(名城大学)、
 鷺見哲也 准教授(大同工業大学)、
 武田 誠 准教授(中部大学)、
 辻本哲郎 教授(名古屋大学)、
 戸田祐嗣 准教授(名古屋大学)、
 秀島栄三 准教授(名古屋工業大学)

名古屋大学大学院
辻本哲郎

中部地区自然災害
科学資料センター

中部地区自然災害科学資料センター (CRDCND)

<http://www.chubusaigai.jp/>

歴史的経緯

センター長
協議会、運営委

事務局：名大工学研究科水工学研究室(NHRI) 年度計画(総括)・経理・事務

・北海道・東北・関東・関西・西部地区資料センターとの連携

・(京都大学防災研究所)自然災害研究協議会との連携
中部地区部会長＝水谷法美教授(名大)

・資料収集(全国データベース、地区の特徴的データ)

・蔵書管理(所蔵庫)・データ管理(電子媒体)、閲覧
機関連携(中部地整)

・災害研究者間の連絡網

・さまざまな母体による防災活動(シンポジウム、調査)との連携
「防災アカデミー」(災害対策室)

・シンポジウム・研究会活動

水防災セミナー(2009)

防災研究の系統化
様々な災害、伊勢湾台風50年

水防災セミナー
勉強会仮称(2010)
ボランティア(学・民・官)

2010年トピック(案)

- ①都市型水害←東海豪雨10年
- ②今後の治水対策→ダムを検証
- ③広域大規模水害危機管理←TNT検証
- ④まちづくりと水害対策
- ⑤ゲリラ豪雨とXバンドレーダー利用・普及

☆第1回 水防災セミナー

日時：2009年04月02日(木)13:00－17:00

場所：名古屋大学VBL 3階ベンチャーホール

①13:00－15:30 水災害に対する研究課題の抽出

1. 趣旨説明 辻本哲郎(名古屋大学)
2. 「ネットワーク型BCPを考える」秀島栄三(名古屋工業大学)
3. 「都市内水氾濫解析モデルの構築と新たな防災活動の体験について」武田 誠(中部大学)
4. 「"行政支援"を"行政サービス"に変えるための自助・共助・公助の役割」柄谷友香(名城大学)
5. 「水防災に関する研究について」戸田祐嗣(名古屋大学)

②15:45－16:45 TNTに関する話題

③16:45－17:00 今後の研究会の進め方

☆第2回 水防災セミナー

日時：2009年06月02日(火)13:30－17:00

場所：名古屋大学VBL 3階ベンチャーホール

①「ゲリラ豪雨災害にみるこれからの防災」片田敏孝(群馬大学)

②「水防災研究の系統」辻本哲郎(名古屋大学)

総合討議

テーマ「水防災の研究課題の抽出と系統化」

第3回 水防災セミナー

- ◆日時：2009年09月10日（木）13：30～17：00
- ◆場所：名古屋大学工学研究科9号館911講義室
- ◆話題提供：
 - 「平成20年8月末豪雨の伊賀川災害調査～ゲリラ豪雨災害から考えること」
鷺見 哲也（大同大学）
 - 「水害に対する地域防災力の要因分析」瀧 健太郎（滋賀県河港課）
 - 「防災対応～河川情報周知戦略（愛知県）～」奥 信二 氏（愛知県河川課）
- ◆総合討議：
 - テーマ「（仮）伊勢湾台風50年に当たって」

- ☆「水防災セミナー・伊勢湾台風50年特別企画」★
- 日時：2009年10月02日（金）13:00-17:00
- 場所：名古屋大学豊田講堂シンポジオン会議室
- 話題提供
 - ①伊勢湾台風50年誌「語り継ぎ、伝える」
境 道男氏((社)中部建設協会)
 - ②ハリケーンカトリーナ災害4年後調査－復旧・復興から新しい危機管戦略への展開－
辻本哲郎(名古屋大学)
 - ③東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会組織と危機管理行動計画の策定
河野龍男(中部地方整備局水害予報センター)
- 総合討議：「伊勢湾台風の経験・ハリケーンカトリーナの教訓から
伊勢湾ゼロメートル地帯を守る危機管理行動計画」

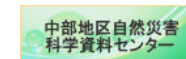
水防災セミナー

水防災研究の課題抽出

知見の集積WG

↑
従来の治水・計画論などの構成の理解
新しい計画論, 新しい枠組み・論理の萌芽

辻本がたたき台を作成, 総合討議での議論を書き加えたもの



研究課題:

水防災防インフラ(施設対応)計画

堤内地雨水排除(都市, 農地), 河川疎通(河道整備, 貯水施設)
計画の階層性と計画規模(対象外力)

計画論(階層性, 施設組合せ): 中部地整
計画規模... 対象外力選定, 外力評価(統計・推計): 中部地整,
↑北野(名工大)

施設設計

維持管理(貯水池堆砂対策, ...)

ダムのアセットマネジメント

川上ダムの長寿命化対策容量(水資源機構関西) 水機構に問い合わせ

地球温暖化・気候変動シナリ下の適応策(Adaptation): 河川局計画課

水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方

(河川局, 土木学会, 日本学術会議) 河川局河川計画課に問い合わせ

日光川水閘門改築技術検討(愛知県): 愛知県河川課

計画(規模, 施策, 順序)の合理性・公平性, 計画プロセスの透明性

「公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドライン」(国交省): 中部地整

土岐川・庄内川河川整備計画プロセス: 稲葉(中部地整)

ピンク字はセミナー時の
討議での提案
斜字体は取りまとめ責任

水防災インフラの段階的整備

安全度(評価)の推移

施設組合せの安全度評価 → 氾濫想定区域図
政策レビュー・プログラム評価:

安全度の到達レベル(進捗速度)と整備レベルの差の補完→ソフト

浸水想定区域の変遷で水防災インフラの進捗表示:

計画の途中段階の安全度評価→段階的計画手法

→ハザードマップ→施策の工夫

総合的な豪雨災害対策の推進(国交省)

防災対応

危険の認識 ハザードマップ ←浸水想定区域図(計画規模)

←経験・伝承(既往最大など)

ハザードマップ作成手法→マニュアル化されている: 高阪(パソコン)

HM利用方法※ → HM評価: 行動モデルとの組合せで評価: 菊飼(ニュージック)

対応(Incident Response) 避難※・救援・復旧

水防活動, 避難支援, 応急復旧

水防団

水防工法・応急復旧の(水理学的)評価

月の輪工法

水防組織の変遷と今後の対応

防災対応(続き)

避難勧告・避難指示, 避難所経営, 被災者支援 最適な避難経路	市町(地先)
市民(住民)追従, 要支援者 マニュアル(避難勧告, 避難所経営, 被災者支援) →武田(中部大)	自助・共助, 啓蒙 自助のハード支援
リアルタイム情報伝達(施設管理→首長, 行政→住民) ←田中(FRICS) 市民の「認知」の効果 ←柄谷(名城大) 「認知」手法の評価 避難行動モデルによるHM評価 自助・共助・公助のあり方 集中豪雨時における情報伝達および高齢者等の避難支援検討(内閣府) 災害時要援護者避難支援ガイドライン(内閣府) 河川防災情報用語改善検討・洪水等防災情報フォローアップ(国交省) 河川情報周知戦略(愛知県) ←愛知県河川課 地域防災力(防災力と危険度の関係など): 滋賀県河港課	名大M1 五島or溝口
災害復旧計画	専門行政
さまざまな復旧事業(再度災防止)の設計 復旧事業(計画)と計画 庄内川激特事業計画-整備計画: 中部地整庄内川河川事務所 治水計画の見直し 復旧事業と計画への住民合意: 名城大柄谷先生 水害訴訟(住民感情を含めた争点・論点, 補償): 柄谷(名城大) ←桜井敬子氏の講演録参照	
復興	自治体

超過外力

確率的に稀で大きな被害が予想
「超過外力災害」の設定 計画超過(現有施設超過)

地球温暖化シナリオの中での気候変動・異常外力
合理的な外力想定

「想定」 大規模・広域
大規模広域化に伴う災害対応の本質的变化

危機管理行動計画(Emergency Support Function)のマネジメント
機関, 地域間
市民とのインターフェイス

ハリケーンカトリナの調査研究(土木学会, 中部地整, 河川局, FRICS)
→中部防災Expert
東海ネーデルランド高潮洪水地域協議会・危機管理行動計画: 中部地整・川上
Tech Force設置(国交省): 中部地整・河野様
大規模自然災害時の初動対応における装備・システムのあり方提言(国交省)→辻本
Large Scale Flood Management Exercise (Netherlands)
US-Netherlands Expert Meeting 問い合わせ→岡濱(河川局河川計画課) 辻本対応
FLCP: Florida Catastrophy Planning: FRICS

Flood Risk Management=総合性

OECD Reviews of Risk Management Policies, Japan

河川, 堤内地
内水・外水連動氾濫シミュレーション ←武田(中部大)
地下街の扱い 京都グループ?
治水・下水道計画の総合化(効果の進捗, 計画の整合性)
都市型水害対策検討委(国交省)
特定都市河川浸水被害対策法 ←鷺見(大同大)にお願いするか?

ポンプの運転調整 ←松尾(中部大)にお願い

ハードとソフト
ハードの整備とソフト(避難など)の役割(効果)の相違
都市構造, 社会構造の関与
Resilientな都市構造, 社会構造の提案
Resilienceの評価 ←秀島(名工大)

施設整備行政, 防災(Incident Response)行政
高頻度災害, 低頻度甚大災害
地先対応, 広域対応
仕分け, 対応体制のシフトチェンジのトリガー
両対応体制の共存

Flood Risk Management(続き)

河川, 堤内地
ハードとソフト
施設整備行政, 防災行政
高頻度災害, 低頻度甚大災害
地先対応, 広域対応

事前, 即時, 事後
事前 準備, 予報, 情報伝達, 事前避難(受入れ態勢)
即時 避難命令, 救援, SWEAT確保, 対策本部・拠点設置
事後 情報収集, SWEAT応急復旧, 救援・支援(医療・ドクターヘリ) →復興
←小池(愛知工大)

※SWEAT(Security, Water, Energy, Access, Telecom)

とくに, 超過外力による大規模・広域災害対応

予測 指揮統括へのトリガー 法的整備・社会的仕組み
被害想定(GIS)
大災害回避戦略(ダムの事前放流など, ...)
大規模・広域避難 社会的仕組み, 広域避難交通体系
防災拠点マネジメント
機動的救援
市民対応窓口(One stop service)
災害ゴミ 岡山(名大異動?)に聞いてみる

水災害調査

歴史的災害の再調査(発掘, 保存)

伊勢湾台風50年誌→中部建設協会 (2009年)

東海豪雨の再検証←東海豪雨10年 (2010年)

災害直後の緊急調査

東海豪雨, 台風21号(宮川), 2008災害(岡崎・名古屋市集中豪雨)

↑
名大

↑
鷺見(大同工大)

↑
名古屋市

調査結果の「災害研究」へのフィードバック

伊勢湾台風・ハリケーンカトリーナ → TNT

中部Expert

川上(中部地整)

災害被害と外力の関係(人命)→牛山(静岡大)に聞いてみたら...

調査のターゲット

外力

被害

災害対応(情報, 拠点形成, 機関連携, ...)

計画(評価, 改定)

復旧(治水インフラの復旧対象レベル, 合意形成)

復興(地域, 住民)

2010年水防災セミナーについて

テーマ設定=分科会想定→勉強会

セミナー開催(大学 or 市内)

①都市型水害対策←東海豪雨 9月28日(火)

「忘れない! 東海豪雨」の冊子とDVD(中部建設協会)

マニラ水害調査(戸田, 鷺見, 柄谷, 境)

都市型水害対策検討会(2001~)

②今後の治水のあり方

10月治水有識者会議中間とりまとめ→「ダムを検証」

(プロセスがパブコメにかかって現在整理中で, 10月にも検証作業が始まる)

今後の治水対策のあり方

基本方針, 整備計画

豪雨・洪水対策(ソフトとハードの連携)

地球温暖化適応

③広域・大規模水害対応→危機管理行動計画 12月

TNT危機管理行動計画, 図上訓練, 昨年の18号による検証,

カトリーナによるFEMAの危機管理の進化とそのIke, Gustavによる検証

伊勢湾台風50年誌 DVD

カトリーナ調査資料, FEMA危機管理(FLCP)

TNTファシリテーター

カトリーナ

④まちづくり(地域づくり)と地域防災力など 1月

(社会資本整備審議会にこの関連の小委員会・勉強会が新組織... 資料)

住民の気づき, 理解, 避難行動促進など. 自助, 共助, 公助など.

ハザードマップもここにはいるか...

みずからまもるプログラム(愛知県)←愛知河川情報周知戦略(H21まで)

滋賀県のプロジェクト

都市圏・地方都市, 山間地・過疎地(上矢作・恵南豪雨2000)

⑤ゲリラ豪雨, Xバンドレーダーデータの普及とその利用 2月

河川環境管理財団名古屋研究テーマ

名大地球水循環研究C, 名古屋气象台にも

H20 岡崎・名古屋, H22可児

2009年4月に発足した水防災セミナーの2010年度の活動が開始されます。

2010年はご承知のように東海豪雨から10年, すでにいくつかのシンポジウムなどの取り組みが実施されています。こうした中で, 本年度の「水防災セミナー」では, 昨年度の「水防災研究の系統化」の議論を受けて, 以下の5本の柱を設定しました。

東海豪雨の課題であったはずの①都市型水害対策,

流域委員会やダムの検証などで話題になっている②今後の治水対策のあり方,

気候変動適応策やスーパー伊勢湾で話題を呼んでいる③広域大規模水害危機管理,

④まちづくり(地域づくり)と地域防災力,

名古屋にも設置されたXバンドMPLレーダの利用を含む⑤ゲリラ豪雨対策と気象観測・予測。

年度内にこれら5つをテーマに取り上げるセミナー開催を企画しています。

なお, これらのテーマに沿ってしっかり情報収集し, 議論の論点を準備して,

各セミナーを企画・運営するために, テーマ別勉強会(仮称)設置を考えています。

研究者, 技術者, 行政の担当などからの精鋭による自主的な組織を, じっくり作り上げていく勉強会です。