

水防災セミナー

TNTファシリテーター

中部地区自然災害科学資料センター
名古屋大学水理学研究室(NHRI)

水防災の課題

治水・防災力



行政 行政・市民



科学技術(従来型の「河川工学」に限らない...)

「学」の貢献

2009年～

課題の抽出

伊勢湾台風50年

2010年

東海豪雨10年→「都市型水害」

治水→「ダムの検証」

広域大規模水害←TNT

地域防災力←愛知県・滋賀県

「都市計画」

ゲリラ豪雨+Xバンドレーダー

セミナーの開催

2009年 課題の抽出 さまざまな課題から「水防災学」の系統化
現象面 予測(気象, 流出, 洪水流, 氾濫流, . . .)
技術面 災害素過程(破堤氾濫,)
被害予測
災害対応(避難誘導, 復旧技術, . . .)
対策の進めかた(治水, 災害復旧, 社会, . . .)

大学 河川工学. 社会学・地域学
行政 河川管理(治水) 防災(災害対応)
コンサルタンツ

2010年 テーマを絞っての議論→ セミナーの準備・勉強会
都市型水害 (幹事役が話題をレポート)
広域水害
治水
地域防災
ゲリラ豪雨

2011年 「水防災」について, 学, 行政, 民間技術者が
共同で学べる→新しい技術を生み出す

背景:

国土開発(経済発展・人口増)→経済低成長・人口減少(少子高齢化)

財政逼迫

社会・生活スタイルの変化→価値観の変化

持続性課題(低炭素社会, 生物多様性保全)

地球温暖化・気候変動への適応

治水対策の推進←標準型外力への対応インフラ整備(安全の逐次向上)

防災情報伝達の発展

予報技術

人的被害の減少(5000→50)

損害(一般資産→公共土木災)

2000年東海豪雨 都市型水害, 大きな一般資産災

2004年豪雨災害←台風10個上陸, 200人を越す人的被害

2005年ハリケーンカトリーナによるニューオリンズ水没(1200人超の犠牲)

2008年～ ゲリラ豪雨

多様な側面

NHRI 中部地区自然災害資料センター
HyARC

減災連携研究センター

(名古屋大学)

建設コンサルタント技術者
中部建設局, 県河川課

財団(中部建設協会, 河川環境管理財団, 河川情報センター,)

水防災技術研究連携のテーマ

- (1) 治水・水防災計画(ハード整備とソフト体制) ⇔ NHRI
基本方針・整備計画, 今後の治水対策(含ダムの検証),
インフラ整備→リスク管理(Flood Risk Management)
- (2) 気象観測・予測 ⇔ 洪水事象
高度な予測にもとづく水防災対応←局所集中豪雨・巨大台風
地球温暖化・気候変化への適応策
- (3) 広域・大規模水害危機管理 ⇔ ○○
ネーデルランド高潮洪水対策危機管理行動計画
都市圏カタストロフィ計画
- (4) 地域防災力 ⇔ ○○
水害に強いまちづくり, みずから守るプログラム(ハザードマップ, 行動訓練)
- (5) 水災害資料アーカイブ・災害調査 ⇔ 中部地区自然災害科学資料センター
災害記録(伊勢湾, 東海豪雨,), 災害の歴史・治水の変遷
災害調査(ニューオリンズ, マニラ, ゲリラ豪雨被災地,)

治水・水防災計画(ハード整備とソフト体制)

治水基本方針・河川整備計画
流域委員会
ダムの検証

今後の治水対策(有識者会議)
治水整備から治水リスク管理へ

気象観測・
予測の高度化

ゲリラ豪雨対策

土地利用規制・誘導
水害に強いまちづくり
中山間地の防災力

TNTー広域避難
(スーパー伊勢湾台風)

ハザードマップ・リスクマップ

地域防災力
強化

広域・
大規模水害
危機管理

都市型水害対策
(都市の水災脆弱性)

伊勢湾台風・東海豪雨資料
海外災害調査
(ニューオリンズ, マニラ, ...)
ゲリラ豪雨災害調査

水害資料アーカイブ・災害調査

標準的水防災インフラ

庄内川本川・支川の治水整備←「河川整備計画」

標準的な降雨(台風・前線)と流出

累積降雨・流域平均・到達時間

雨水排除インフラ整備

下水道(農地湛水防除)←時間雨量(50~60mm対応)

ハード整備の推進
進捗しないときの
「減災行動」を意識

整備 or

整備途上(現状の安全度)

ハードウェアの認識



浸水想定情報→ハザードマップの認識→水防活動

避難勧告・避難支援

避難行動

「都市型水害」に対する脆弱さ

「自助・共助」できない部分は？

超過外力 「スーパー伊勢湾台風」など

とくにこの地区(ゼロメートル地帯を抱える)→広域・大規模水害

(高潮・洪水)

膨大な人口の避難

統制のとれた

避難・救援

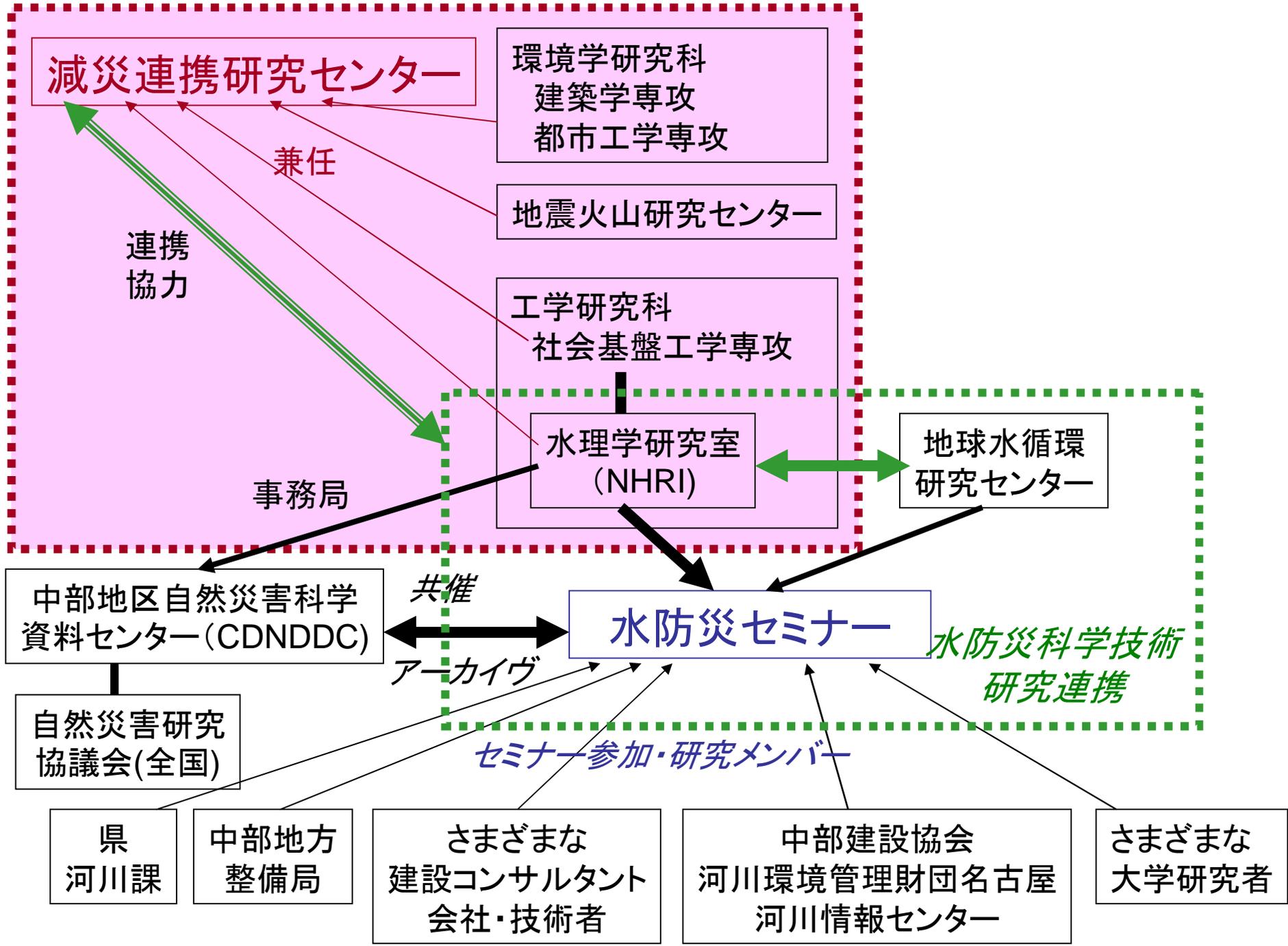
非標準

局所集中豪雨(ゲリラ豪雨)

都市に潜む「危険」..... 地域社会・行政で把握

落とし穴の解消

防災行政に携わる個々の「危機管理意識」によるチェック



2010年		2011年		
第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
9/28	11/1	12/6	1/26	2/23

第1回 水防災セミナー

日時: 2010年9月28日(火)

場所: 名城大学名駅サテライト多目的室

参加者: 59名

話題提供

①「東海豪雨10年について」(DVD) 境 道男 ((社)中部建設協会地域づくり技術研究所 所長)

②「都市型水害への課題抽出」

辻本 哲郎 (名古屋大学) / 高阪 加奈代 氏 (パシフィックコンサルタンツ株式会社)

③「フィリピンマニラ水害(台風オンドイ)調査報告」

境 道男 ((社)中部建設協会地域づくり技術研究所 所長) / 鷺見 哲也 准教授(大同大学)

総合討議のポイント

■都市型水害の課題(キーワード)

- ・流域における都市開発: 敵対的、自虐的 (水害被害が起こる場所への居住、無秩序な都市計画、土地利用)
- ・都市の構造による脆弱さ: 避難経路、避難場所、ライフライン
- ・都市の生活・社会構造による脆弱さ
: 脆弱した構造に依存しなければならない我々の生活様式、居住、経営、客(買い物、観光・娯楽、交通)、自助・共助

■都市型水害の克服

上記の3項目についてどう向きあうか

- ・流域における都市開発→治水の観点からみた都市計画の必要性
→土地利用のHOW TO(マニュアル)、明確な「情報」(受け手目線の情報提供(例)浸水深、避難経路など)
- ・これまで人間生活目線からの水災対策(ハード対策やソフト対策など)の実施
→気象・降雨等の自然現象自体にも目を向けた様々な水災シナリオの想定
→具体的な被災シナリオ作成

2010年		2011年		
第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
9/28	11/1	12/6	1/26	2/23

第2回 水防災セミナー

日時: 2010年11月1日(月)

場所: 名城大学名駅サテライト多目的室

参加者: 80名

話題提供

- ①「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」の解説
「今後の治水対策のあり方について 中間とりまとめ」の経緯
辻本 哲郎 (名古屋大学)
- ②「今後の治水対策のあり方について 中間とりまとめ」の概説
高阪 加奈代 (パシフィックコンサルタンツ株式会社)

総合討議のポイント

■ 今後の治水対策のあり方についての課題(キーワード)

<理念・基本的な考え方について>

- ・ダムを検証における過去に行われた環境アセス等、環境に関わる部分の再チェックを行うべきか否か
- ・現時点での事業再評価の実施

<代替案について>

- ・代替案を考慮しての整備計画レベルでの検証

■ 今後の治水対策のあり方

- ・現況計画の把握と整備計画レベルでの治水、利水、その他の機能の確保
- ・時間的、財政的状況を加味した評価軸の設定
- ・当初事業計画の変更に伴う再検討の実施、検証プロセスの重要性

2010年		2011年		
第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
9/28	11/1	12/20	1/26	2/23

第3回 水防災セミナー

日時: 2010年12月20日(月)

場所: 名古屋大学VBLベンチャーホール

参加者: 51名

話題提供

①米国における危機管理行動計画とハリケーン災害

田中 慎一郎 ((財)河川情報センター)

②ハリケーン・カトリーナ5年後の復興状況

中島 一好 ((社)中部建設協会)

③TNT危機管理行動計画の概要と今後の展開

河野 龍男 (国土交通省中部地方整備局)

総合討議のポイント

■伊勢湾地域の高潮洪水危機管理のあり方についての課題(キーワード)

- ・正確な気象予測
- ・危機管理体制や組織のあり方
- ・通常時から緊急時への危機管理体制の切換え、トリガー

■今後の広域・大規模水害対応のあり方

- ・現状の治水整備計画レベルの把握と気象予測の精度向上
- ・危機管理体制や組織の確立と各種関係機関との連携
- ・危機管理行動計画のレビュー・チェック

2010年度第4回セミナーの御案内

◆日時：2011年02月02日（水）13：30－17：00

◆場所：名古屋大学VBLベンチャーホール（右図参照）

会場：名古屋大学VBLベンチャーホール
（名古屋大学駅3番出口から徒歩3分）

◆内容：まちづくり（地域づくり）と地域防災力

1. 趣旨説明：辻本 哲郎 教授（名古屋大学）

2. 話題提供

(1) 「今こそ求められる地域防災力の強化」

奥 信二 氏（愛知県河川課）

(2) 「滋賀県の“まちづくり”治水」

瀧 健太郎 氏（滋賀県河港課）

(3) 「中間山地における地域防災力の強化～恵南豪雨災害の教訓」

境 道男 氏

（（社）中部建設協会地域づくり技術研究所）

(4) 「安全・安心まちづくりにおける水害への対応」

辻本哲郎 教授（名古屋大学）・鶴飼絵美 氏（（株）ニュージェック）

3. 総合討議「水害に強いまちづくり・地域づくり」

