

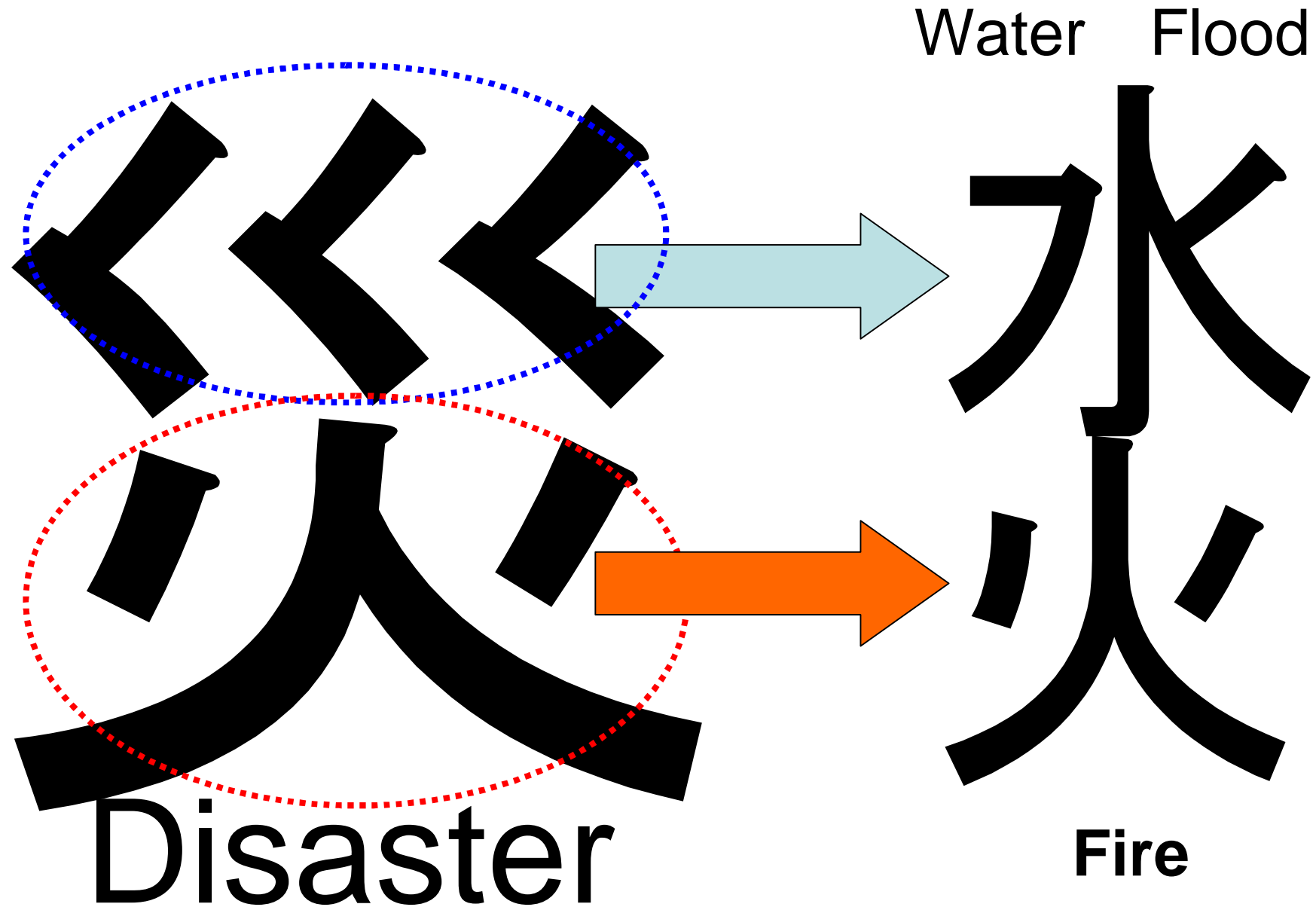
減災への取り組み

～中部の天変地異と危機管理～

国土交通省 中部地方整備局
河川部長 細見 寛

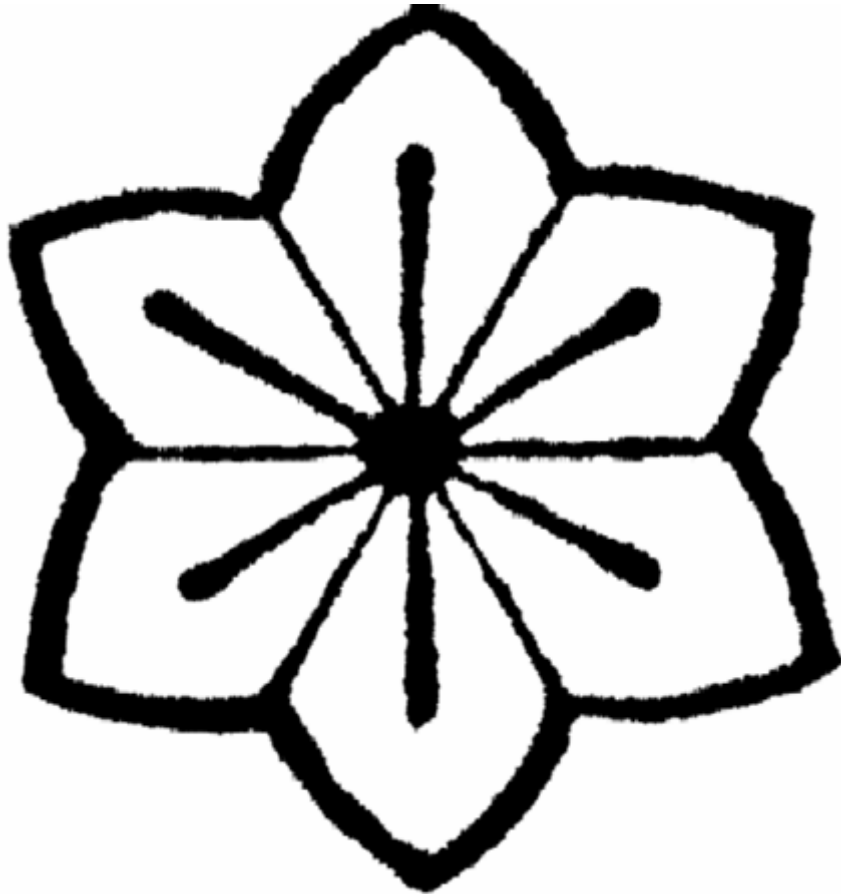
写真提供:カトリック調査団

日本の行政機構

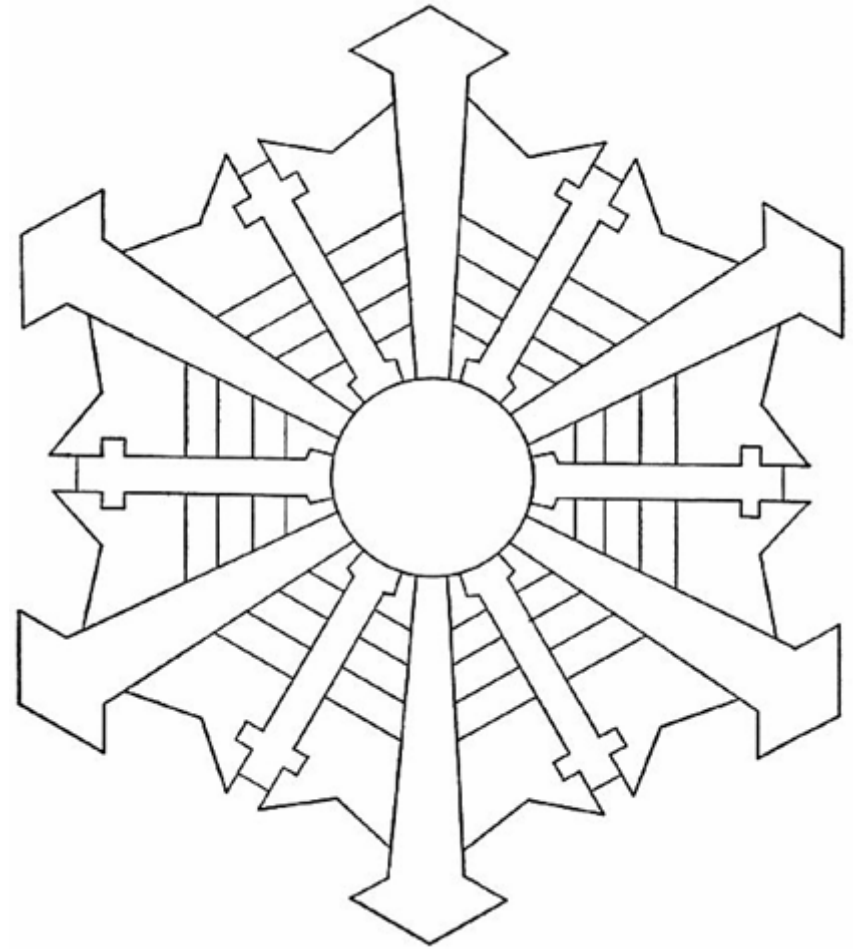


日本の行政機構

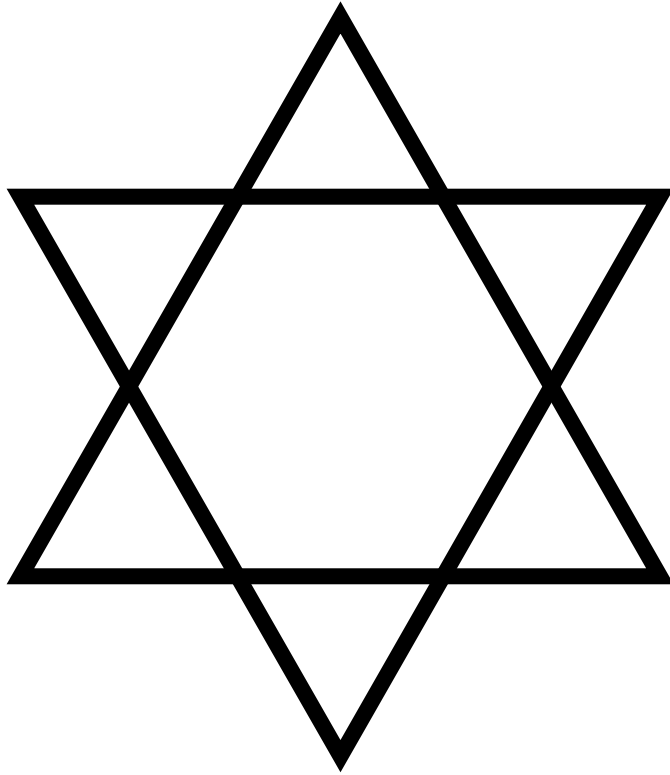
旧水防マーク



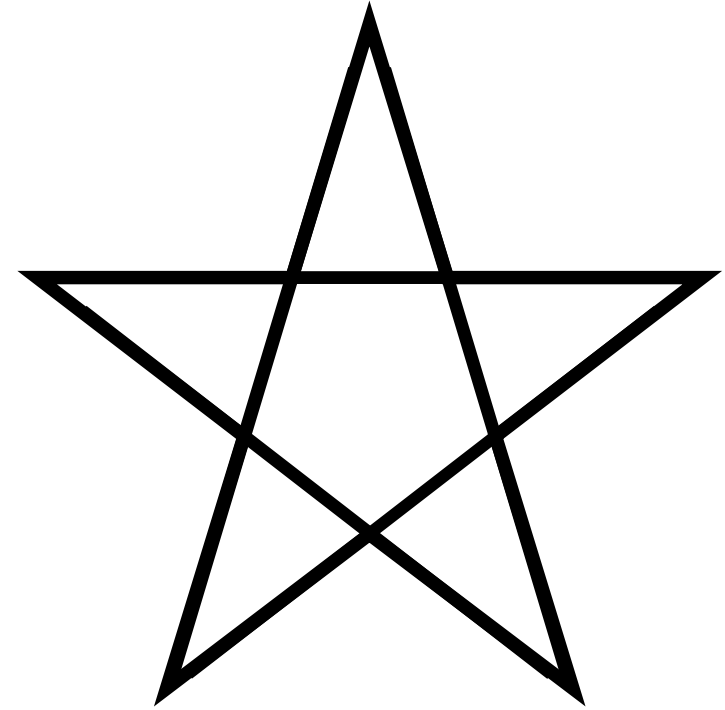
旧消防マーク?



日本の行政機構

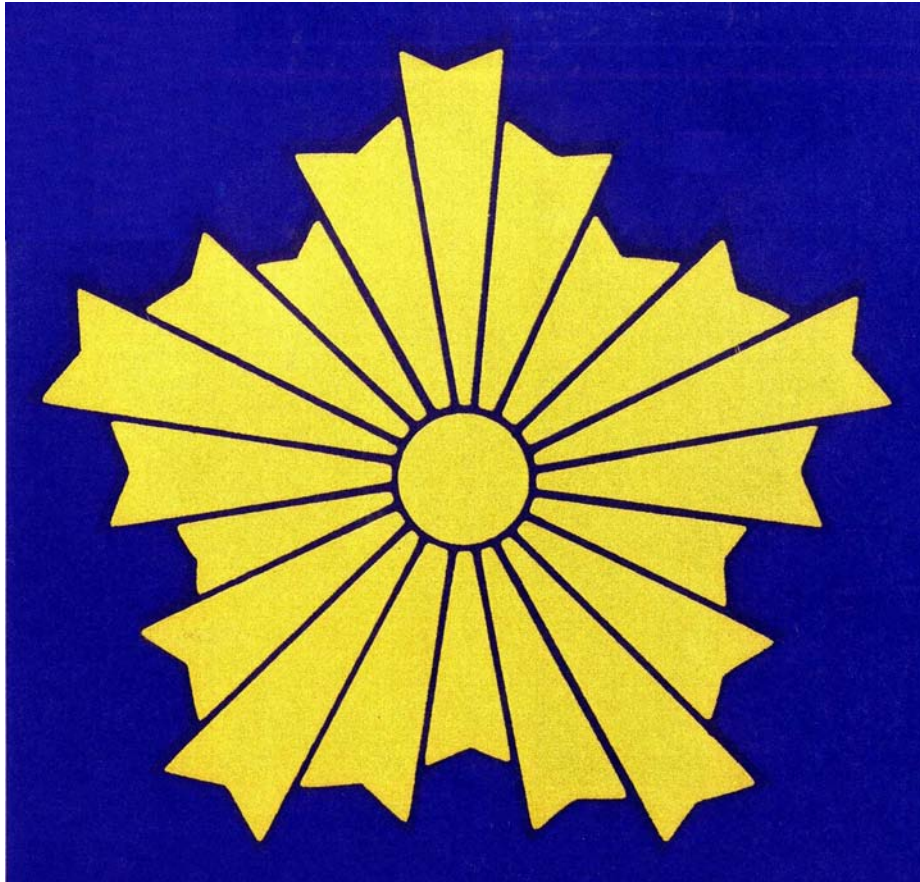


ダビデの星



五芒星

日本の行政機構



警察の徽章？



ペンタゴン

日本の行政機構

水防

(メインは、勘定奉行下の郡代)

1890(明治23) 水利組合条例

1949(昭和24) 水防法

・水防活動の一元化、水防組織の二元化

1955(昭和30) 水防法改正

・洪水予報

1961(昭和36) 災害対策基本法(水防 + 消防); 中央防災会議

1998(平成10) 内閣危機管理監; 安全保障危機管理室

2001(平成13) 水防法改正

・ハザードマップ

2005(平成17) 水防法改正

〔 特別警戒水位
水防協力団体

消防

(メインは、目付の定火消と町奉行の町火消)

1894(明治27) 消防組規則

1947(昭和22) 消防組織法

1948(昭和23) 消防法

1997(平成9) 消防法改正

・広域オペレーション

日本の行政機構

昭和34年 伊勢湾台風

火 + 水

(S36) 災害対策基本法 中央防災会議

平成7年 阪神淡路大震災 サリン事件

シビル + ミリタリー

(H10) 内閣危機管理監 安全保障・危機管理室

中部地方整備局での取り組み

- 1.ハリケーン・カトリーナ水害調査団派遣
- 2.複合型災害防災実動訓練
- 3.東海ネーデルランド・高潮地域協議会(仮称)
- 4.中部地方の天変地異を考える会
- 5.克災戦略研究会

中部地整での取り組み(ハリケーン・カリーナ水害調査団派遣)

【日程】

平成17年11月8日(火)出発 ~ 14日(月) 帰国

【調査団の構成(敬称略)】

(団長) 日本水フォーラム事務局長	尾田 栄章
名古屋大学大学院教授	辻本 哲郎
海部津島水防事務組合議会議員	
(十四山村水防団長)	廣田 孝喜
名古屋市消防団連合会 会長	安井 眞巳
名古屋市消防団連合会 副会長	今吉 恒明
長島土地改良区理事長(元長島町長)	平野 久克
高須輪中水防団長	森 正夫
中部地方防災エキスパート	原 一儀
中部地方防災エキスパート	杉浦 宏
中部建設協会河川技術部	深谷 壽久

【調査対象機関】

米国陸軍工兵隊、連邦緊急事態管理庁(FEMA)
州政府、堤防組合等



工業運河の破堤箇所



ロンドン通り運河の破堤箇所(下流)

中部地整での取り組み(ハリケーン・カトリーナ水害調査団派遣)

名古屋で米国陸軍工兵隊と堤防組合を
招聘し、シンポジウムを開催

【日時】

平成17年12月17日(土)

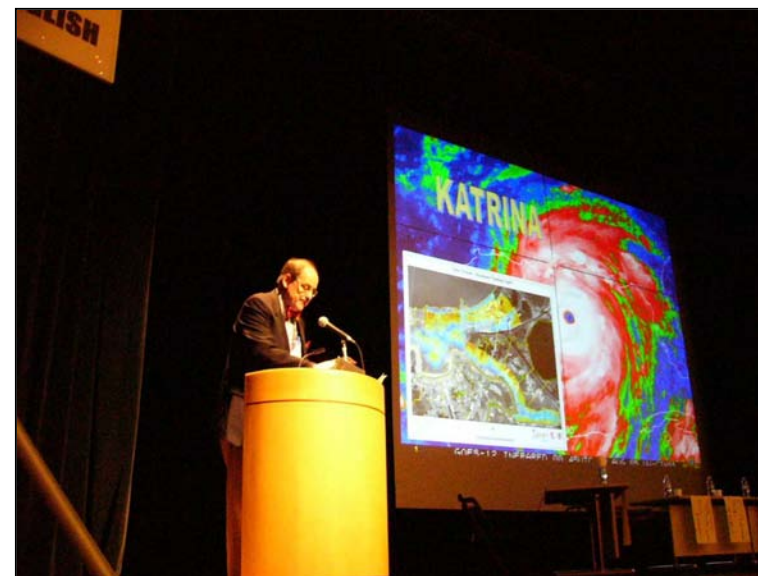
【調査団報告(敬称略)】

海部津島水防事務組合議会議員
(十四山村水防団長)
名古屋市消防団連合会 副会長
高須輪中水防団長
中部地方防災エキスパート

廣田 孝喜
今吉 恒明
森 正夫
杉浦 宏

【パネリスト(敬称略)】

日本水フォーラム事務局長 尾田 栄章(コーディネーター)
元米国陸軍工兵隊ミシシッピ-川管区ビックスバーグ地区長官
ゲーリー・ギャロウェイ
米国ルイジアナ州東ジェファーソン堤防組合管理部長
ジム・ベーカー
米国陸軍工兵隊水資源研究所上級顧問
ジェローム・デリ・プリスコリ
名古屋市消防団連合会長 安井 眞己
長島土地改良区理事長(元長島町長) 平野 久克
国土交通省河川局海岸室海洋開発官 野田 徹
国土交通省中部地方整備局河川部長 細見 寛



中部地整での取り組み(複合型災害防災実動訓練)



【日時】

平成18年5月21日(日)

【場所】

弥富市 弥富埠頭

【訓練内容】

- ・前線による降雨で中小河川の出水
名古屋市水防演習との連携、弥富市・飛島村の水防工法
- ・東海・東南海地震による各種被害、堤防の沈下
各種施設操作、啓開、救出・救護、復旧
- ・大型台風の接近に備えた大規模・急速復旧
大型土のう設置(大型クレーン+大型ヘリ)
- ・解説者による訓練案内
斎藤教授(中部大学)、辻本教授(名古屋大学)

【訓練参加団体】

国、愛知県、名古屋市、水防団、日本赤十字社、海部南部消防署、陸上自衛隊、NHK、ライフライン各社 等

【課題も浮き彫りに】

今後の関係機関連携、市民・NPO連携等



江崎副大臣



齋藤先生、辻本先生による実況解説

中部地整での取り組み(複合型災害防災実動訓練)



Double Hazard Active Training
複合型災害防災実動訓練



救出患者搬送訓練状況



浸水被害者救助訓練状況



大型ヘリにより堤防復旧



クレーン車による大型土のう設置状況



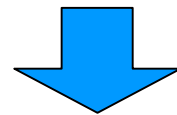
閉じこめられた車からの救出作業

中部地整での取り組み(東海ネーデルラント高潮地域協議会)

「東海ネーデルラント高潮地域協議会(仮称)」の設置

ネーデルラント;海面下の土地に対するオランダでの呼び方。意味は「低湿地帯」

三県一市、関係市町村、国の地方支分部局、指定公共機関等からなる「**地域協議会**」を設置



ハード・ソフト両面にわたり、大規模浸水を想定した**危機管理行動計画**を関係機関と連携・共同して策定し、各機関の防災計画へ反映を行う

- ・ 防御施設の強化拡充
- ・ 高潮水防情報(高潮水防警報)の収集・伝達体制の強化
- ・ 避難勧告指示・手段・避難誘導の確立
- ・ 地下空間における対策の立案
- ・ 復旧・復興の迅速化
- ・ 高潮防災知識の蓄積・普及 等

中部地整での取り組み(東海ネーデルラント高潮地域協議会)

危機管理行動計画を策定していくにあたり、平成18年8月2日に開催された「第4回中央日本交流・連携サミット」の中で以下のような共同宣言が出されました。

共同宣言

中部は、日本列島の中央に位置し、21世紀の国土のグランドデザインに示された、4つの国土軸が全て交わる地理的な優位性を有し、優れた産業技術の集積、美しい自然と豊かな水資源、固有の歴史的、文化的資源を持つ魅力あふれる地域である。

このような地域の特性を踏まえ、21世紀のリーディング地域として、先端的な産業技術の世界的中枢としての役割を担うとともに、中央日本広域国際交流圏を形成し、持続的発展を続けるためには、地域の社会・経済基盤の強化を図ることが必要である。

このため、ここに、中部の行政・経済界が一体となって、積極的な取り組みを展開することを宣言する。

⋮

- 1 東海、東南海・南海地震等の大規模災害の発生に備え、防災拠点の整備や道路、港湾等の社会資本の耐震化等、ソフト・ハード両面での対策を推進する。また、ゼロメートル地帯における大規模な高潮の発生に備え、広域的な危機管理対策を推進する。**

中部地整での取り組み(天変地異を考える会)

- 中部地方の特徴
 - 地震や水害、渇水、火山等の災害の起きやすい地域
 - 人口が集中し、産業が集積、日本経済の中枢を担う
 - 中部の災害は、日本の、世界の問題である
- 起こりうる災害(天変地異)を想定し、被害最小化への方策検討へ
 - スーパー伊勢湾台風による大規模な高潮
 - 地球温暖化等により発生する大規模な降雨
 - 地球温暖化等により発生する大渇水
 - 東海・東南海・南海地震の3連発地震
 - 富士山の噴火
- 委員会
 - 委員(敬称略):土岐憲三、青木伸一、石黒耀、大野睦彦、沖理子、隈本邦彦、竹村公太郎、辻本哲郎、西澤泰彦、野々村邦夫、山本孝二

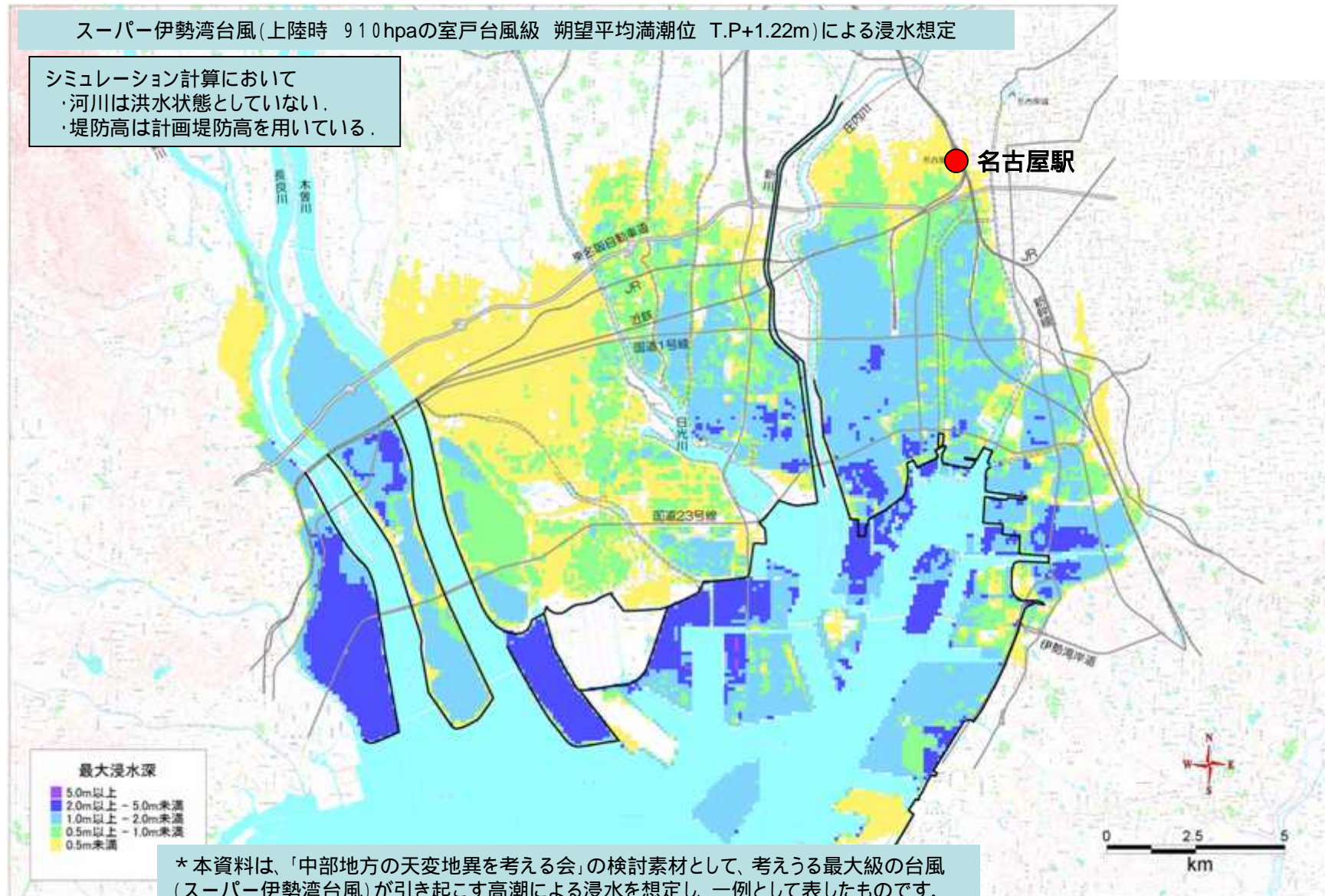


上記検討会での配付資料は以下のURLにてご確認いただけます。
<http://www.cbr.mlit.go.jp/kawatomizu/tenpenchii/index.htm>

中部地整での取り組み(天変地異を考える会)

スーパー伊勢湾台風における高潮の浸水想定

スーパー伊勢湾台風における浸水・・・既往最大規模の台風が濃尾平野に最も大きな被害をもたらすコースをとった場合を想定したもの

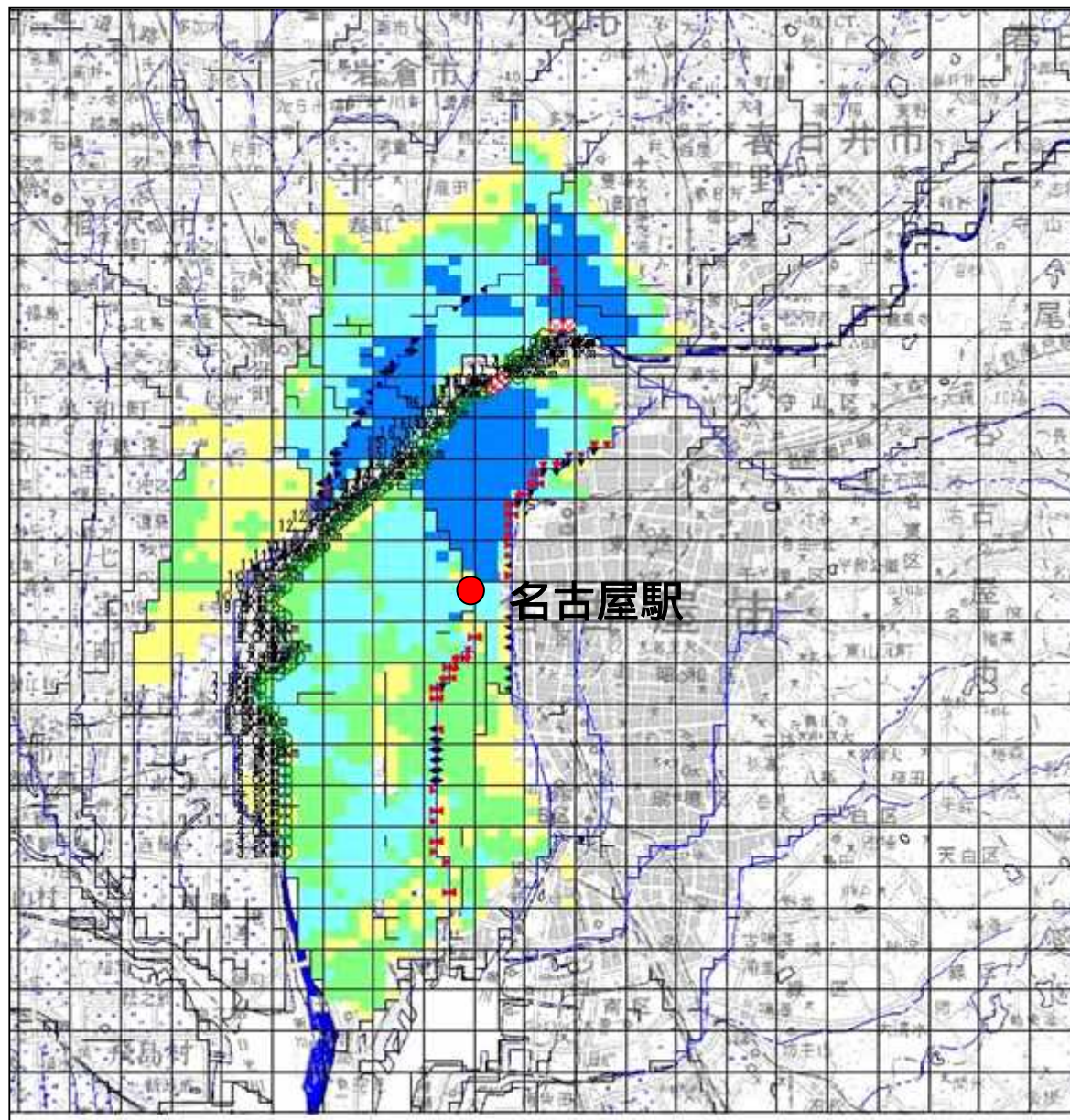


* 本資料は、「中部地方の天変地異を考える会」の検討素材として、考える最大級の台風(スーパー伊勢湾台風)が引き起こす高潮による浸水を想定し、一例として表したものです。

地盤高については、国土院より発行の2種類の数値地図情報(名古屋中心部:5mメッシュ、その他の地区:50mメッシュ)を用いて計算を行っている。

中部地整での取り組み(天変地異を考える会)

庄内川の最大浸水深(試算値)



200年に1回発生する
計画対象降雨

現在 376mm / 24h



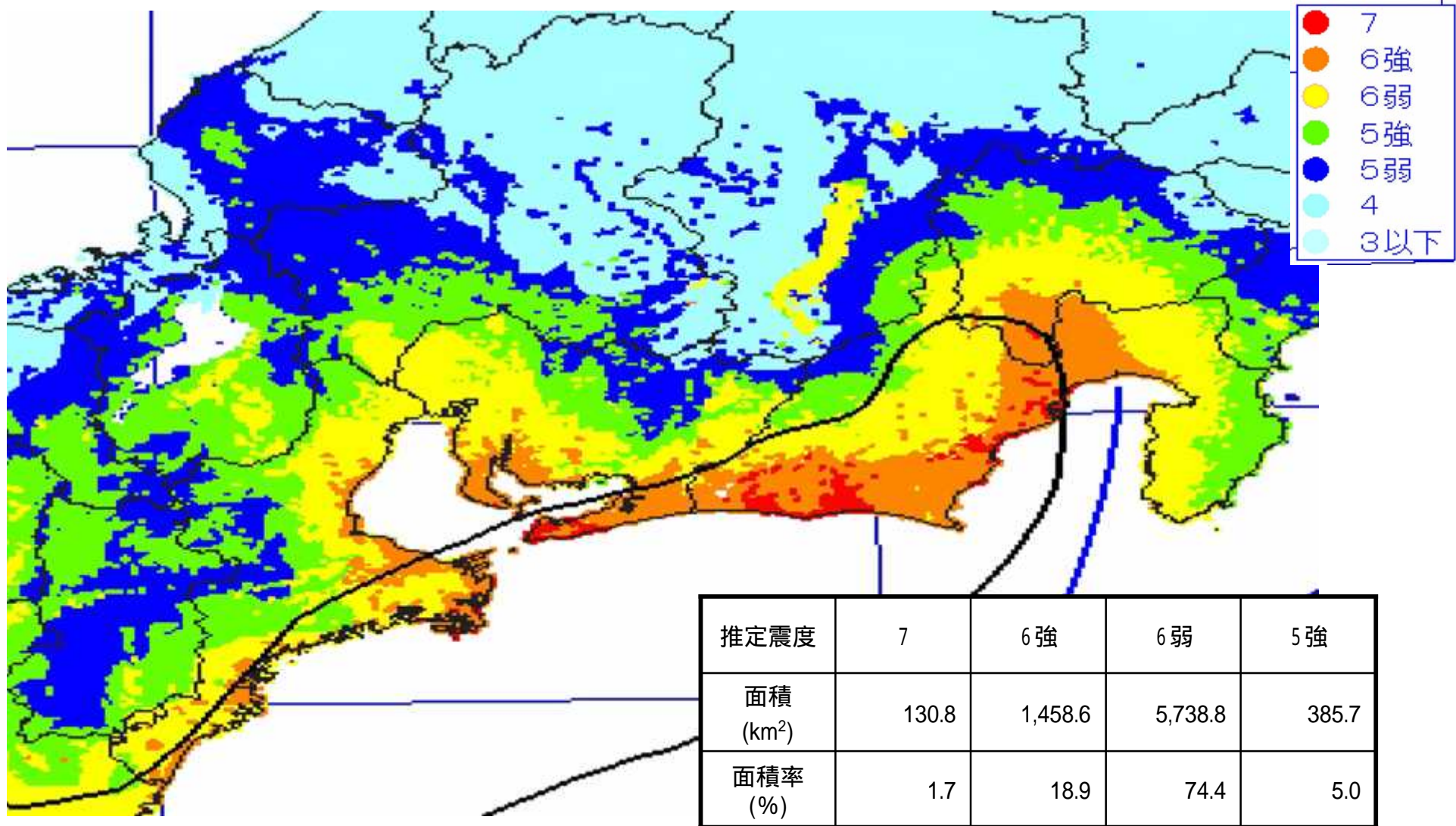
100年後 500mm / 24h

凡 例

0.50m未満	
0.50m以上 1.00m未満	
1.00m以上 2.00m未満	
2.00m以上 5.00m未満	
5.00m以上	

中部地整での取り組み(天変地異を考える会)

東海 + 東南海 + 南海地震の震度分布図(中部地方拡大)

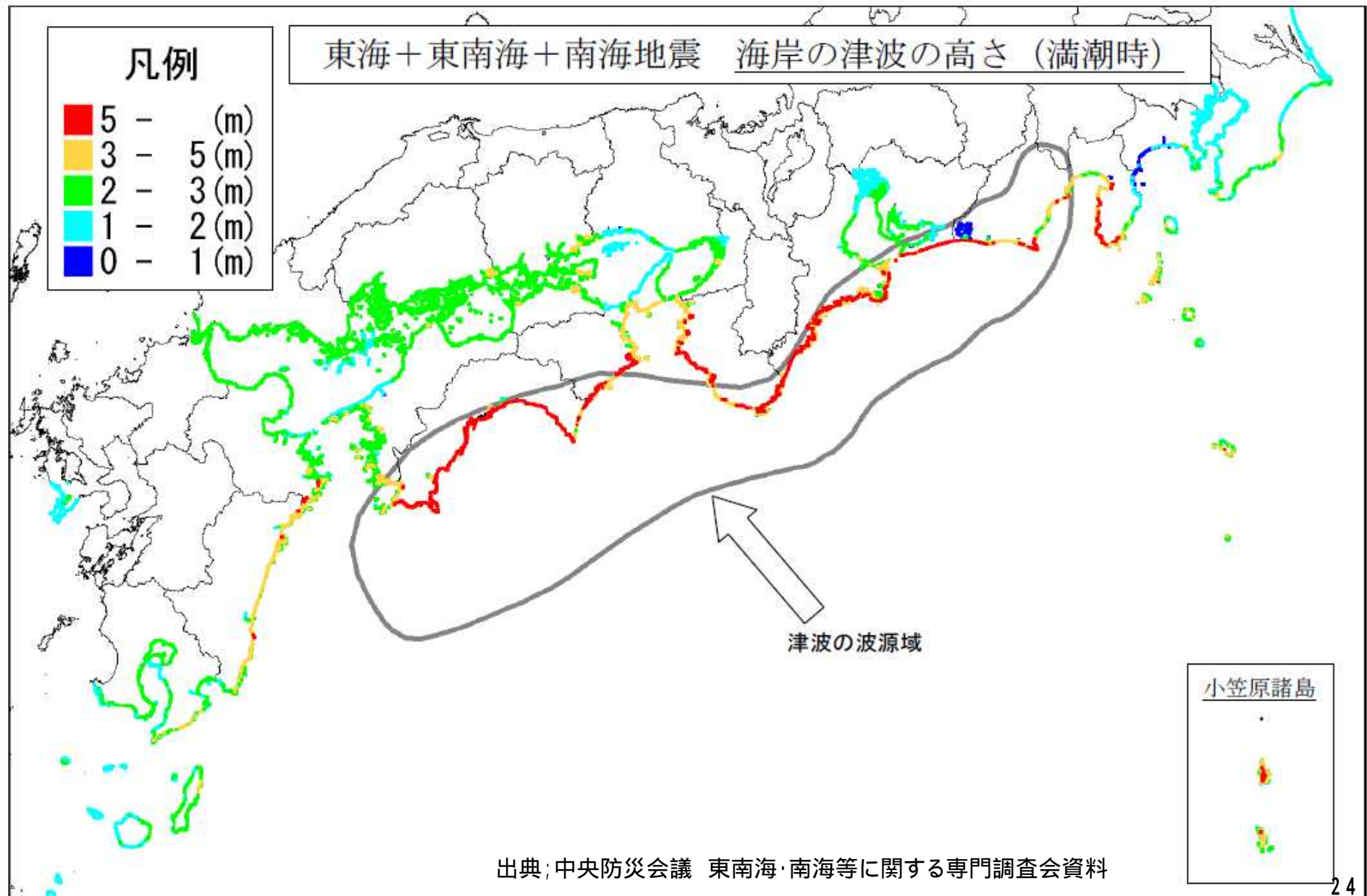


出典;東南海、南海地震等に関する専門調査会資料

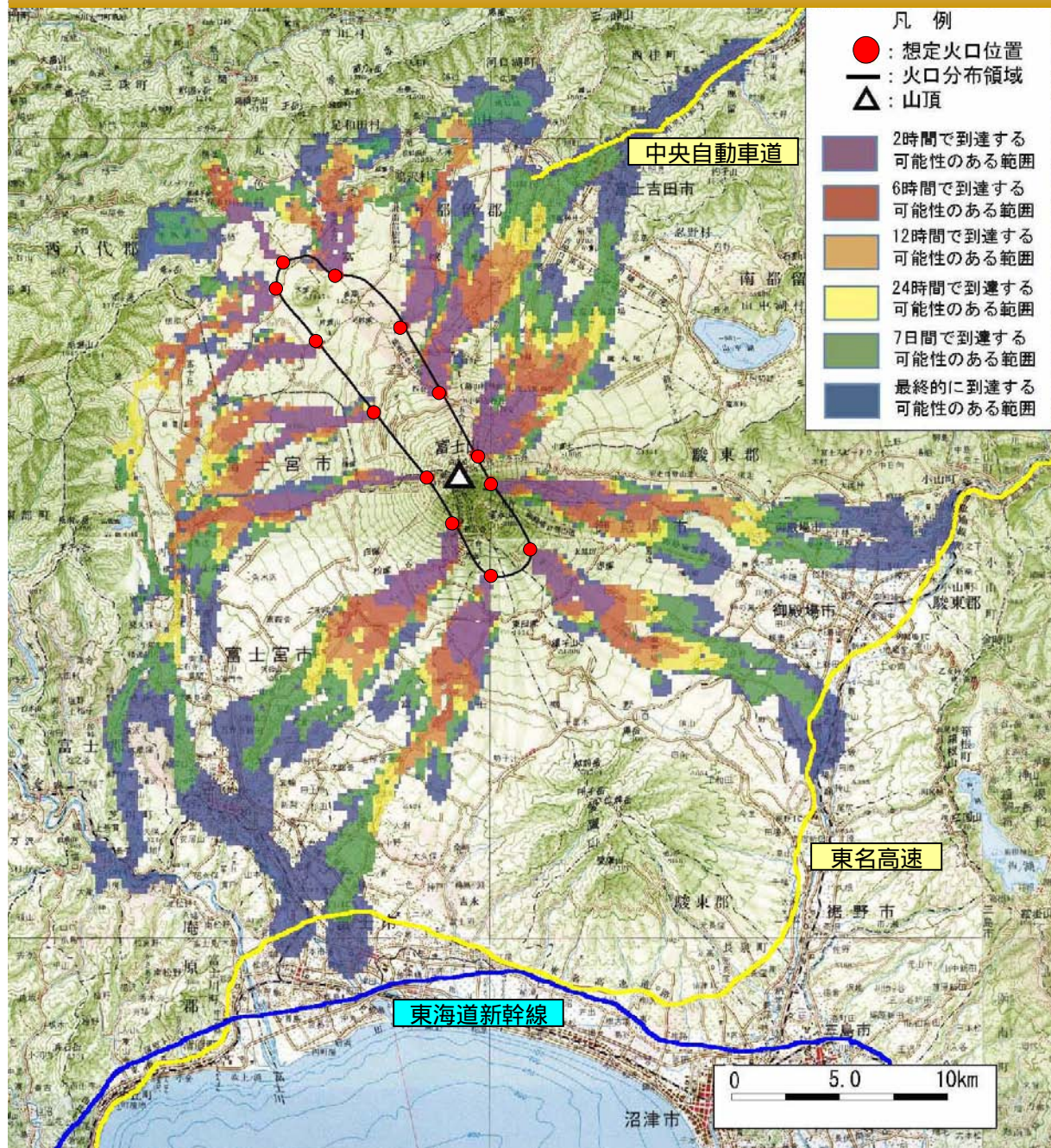
東海地震で想定される静岡県内の震度区分別面積表

中部地整での取り組み(天変地異を考える会)

東海 + 東南海 + 南海地震での海岸の津波高さ



中部地整での取り組み(天変地異を考える会)



富士山の大規模噴火に対する溶岩の到達時間

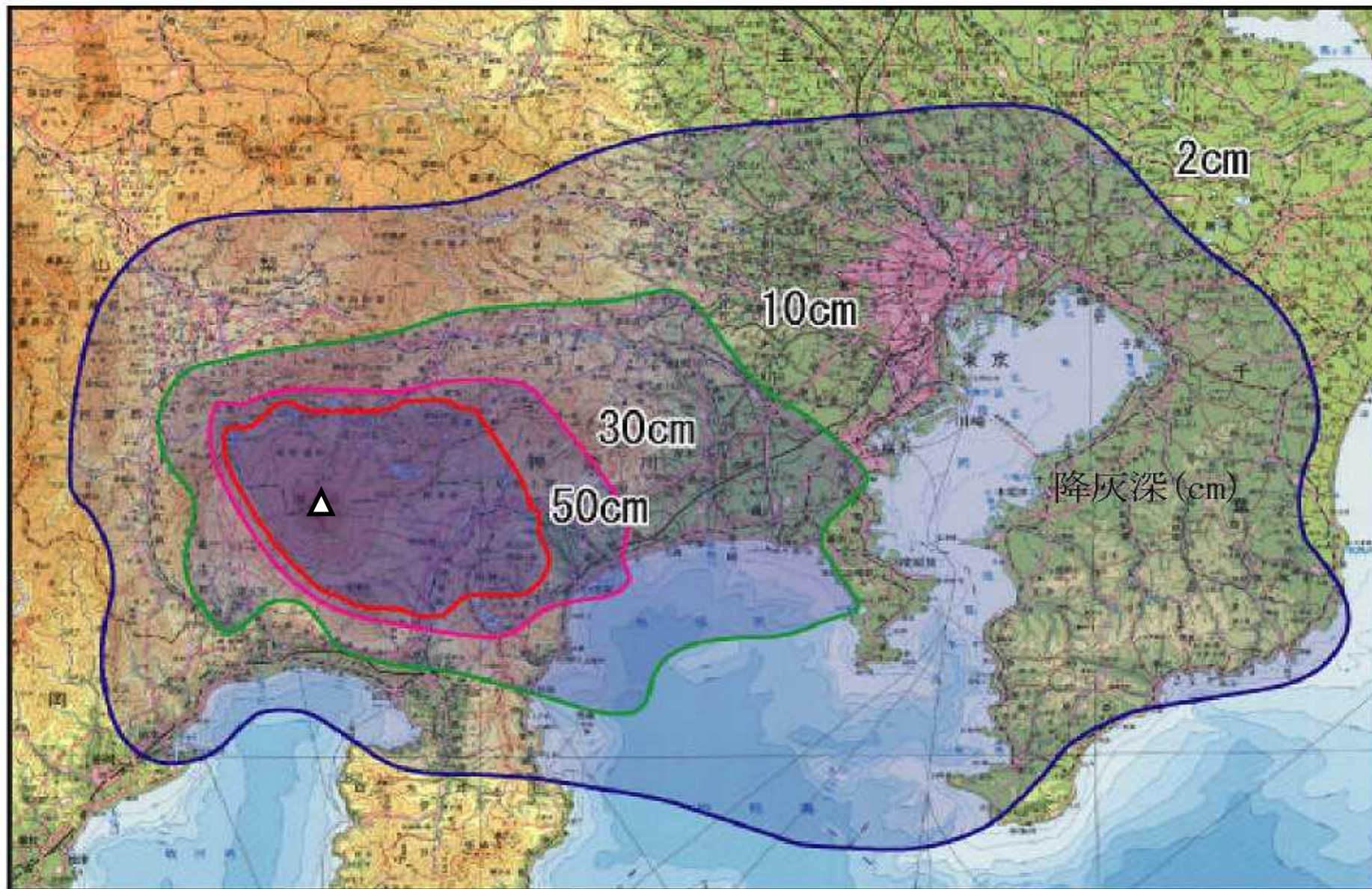
検証計算での溶岩噴出総量
大規模噴火： 7 億 m^3

西暦		噴出総量
781		
800 ~ 802	延暦噴火	
864 ~ 866	貞観噴火	約14億 m^3
937		
999		
1033		
1083		
1435		
1511		
1707	宝永噴火	約7億 m^3

出典;富士山ハザードマップ検討委員会報告書

中部地整での取り組み(天変地異を考える会)

富士山噴火による降灰可能性範囲



中部地整での取り組み(克災戦略研究会)

克災(こくさい)とは？

災害に立ち向かい克服していく自助の力強い姿勢を表現した造語

自然的状況

- ・集中豪雨の頻発
- ・記録を超える降雨・潮位の発生
- ・多くの破堤による災害

阪神大震災
自助7割

水害の減災にあたって

自助(個人)の促進

中部のものづくりのノウハウ
を活かして自己防衛商品の
開発・普及促進

第1回 平成18年3月28日開催

第2回 平成18年7月26日開催



中部地整での取り組み(克災戦略研究会)

克災戦略の進め方

1. 克災住宅プロジェクト

- ・防災ステーション内に克災住宅を建設・PR

2. 克災ダ・ビンチ研究会

- ・ニーズ(防災機関・NPO等)とシーズ(企業・研究者等)のマッチング
- ・ビジネスモデル・防災調達の可能性の観点から評価

3. 克災連帯(克連)プロジェクト

- ・庄内川等の防災ステーションを連帯の拠点として活用