

資料 4

# 熱海・伊東地域豪雨災害減災協議会 ～現状の水害リスク情報や取組状況の共有～

平成29年 3月14日  
静岡県熱海土木事務所

## 土木事務所管内の管理河川の状況



<概況> 熱海土木事務所が所管する地域は、県東部の伊豆半島東海岸北部に位置する**熱海市**、**伊東市**の計2市からなり、熱海市の東方海上10kmに県内唯一の離島である初島（面積0.44km<sup>2</sup>）を有し、**面積は186km<sup>2</sup>（本県の約2%）、人口**



**は約11.1万人（本県の約2.9%）**です。県管理河川は**16水系20河川、管轄流路延長は約46.2kmと県全体の約1.8%**を占めています。管内に一級河川はなく、20河川すべてが二級河川であり、千歳川、草崎川を除きほとんどの河川についてその流域が複数の市町にまたがることなく、1つの市内で完結しています。

当地域の特徴としては、湯河原火山、多賀火山、宇佐美火山などの火山性丘陵地及び山地の急斜面が相模灘にのぞみ、河川の谷底低地から山腹の急傾斜地にかけて市街地や集落が形成されています。

近年局地的集中豪雨（ゲリラ豪雨）が増加していること及び、各河川とも河床勾配が非常に急であることなどの特徴を有しているため、土砂崩れや洪水等の災害リスクの高い地域であると言えます。

近年、豪雨による大きな被害は発生していないが、平成16年には、台風22号による局地的豪雨により甚大な被害をもたらしたことは記憶に新しいところです。

このような治水上のリスクを少しでも軽減させるため、熱海土木事務所では河川改修や適切な維持管理等に努めているところです。

出典：静岡県GIS

昭和33年 狩野川（22号）台風による被害



静岡県

昭和33年9月26日の狩野川台風では、伊豆半島一帯で死者・行方不明1,000人以上の被害が発生しました。伊東で最大日雨量26日318mmに達し、伊東大川・寺田川・小沢川が氾濫、各所で堤防が決壊しました。市街地浸水最高水位は4mを超えました。伊東市では、死者42人、負傷者732人、行方不明16人、全壊125戸、半壊140戸、流失76戸、床上浸水1937戸、床下浸水2,204戸、田畑流埋57haの被害を生じました。また、網代では、最大日雨量215.1mm、最大1時間雨量64.6mmに達し、熱海市の被害は、死者4人、負傷者3人、行方不明1人、全壊15戸、半壊39戸、流失4戸、床上浸水63戸、床下浸水235戸、田畑流埋1haなどでありました。

【伊東市】  
伊東大川（大川橋、通学橋の状況）



大川橋

通学橋

【伊東市】  
伊東宮川（河口付近の様子）



昭和33年狩野川台風で、樹は崩れ落ち、民家が流され未曾有の大被害が発生した。（宮川河口の様子）

出典：奥野ダムHP

2

平成16年10月9日台風22号による豪雨



静岡県

平成16年10月9日16時頃に、台風22号が伊豆西海岸に上陸、北東に進み、伊東市宇佐美付近を通過後、相模湾に抜け、総雨量は、386mm（時間最大55mm）を記録しました。伊東市にて、死者1人、負傷者77人、全壊98棟、半壊182棟、床上浸水18棟、床下浸水52棟など甚大な被害をもたらしました。

【伊東市】 流木等が溜まり、川が塞ぎ止められた伊東仲川 杉本橋

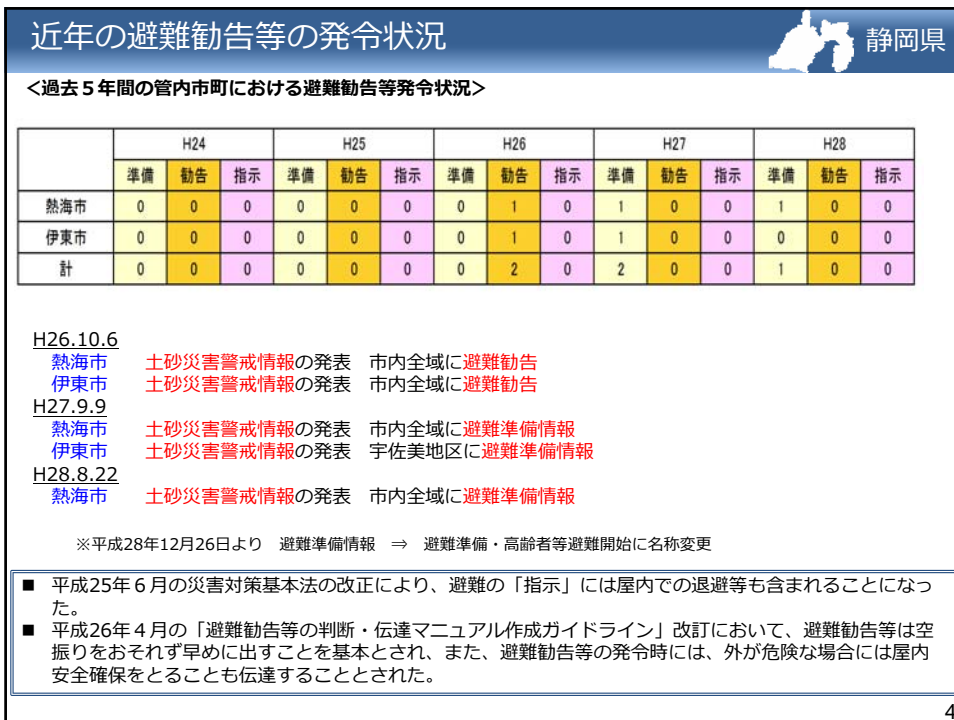


【伊東市】 流木等が溜まり、川が塞ぎ止められた烏川 大山橋



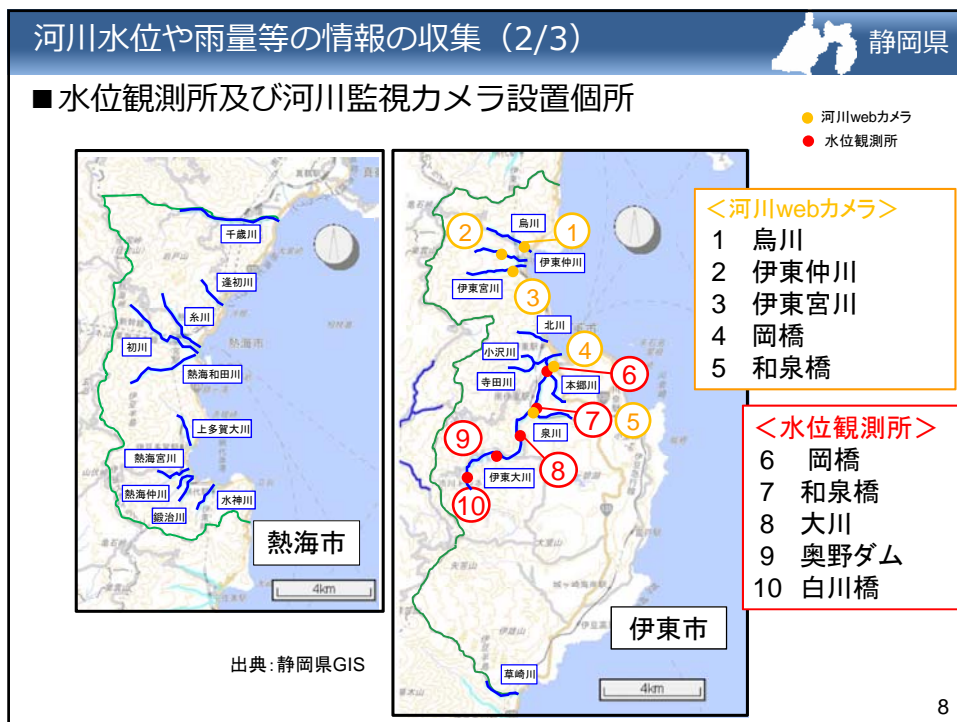
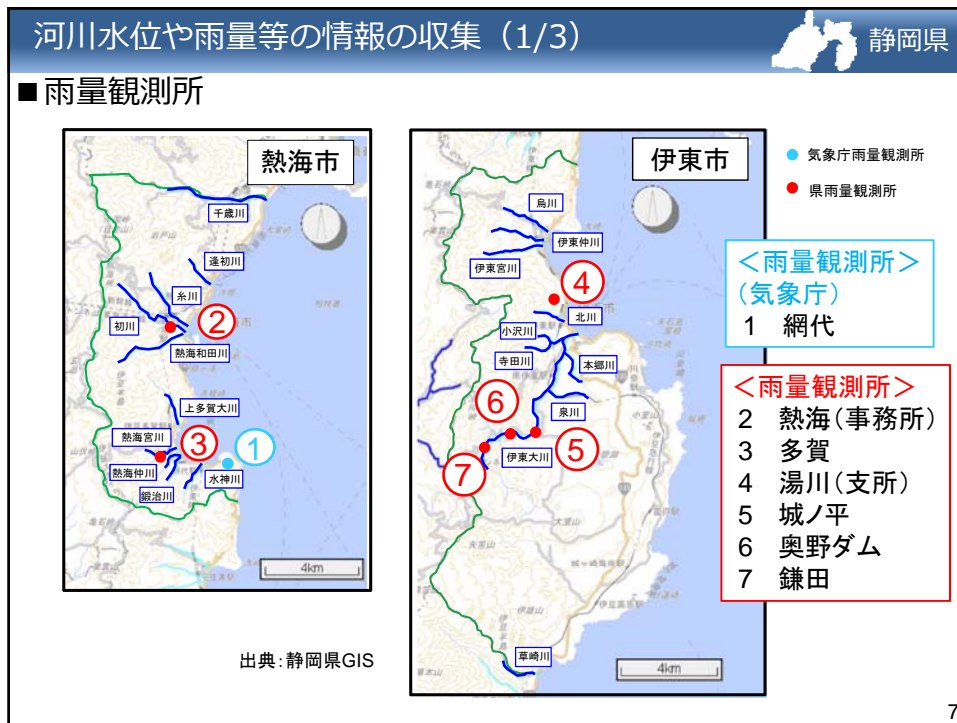
出典：伊東市

3





## 現状の減災にかかる主な取組

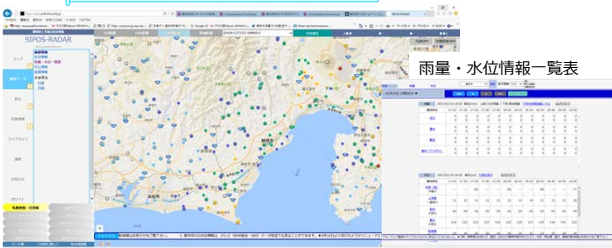




## 河川水位や雨量等の情報の収集 (3/3) 静岡県

- 避難や水防活動に役立つ雨量、河川水位、気象情報等の**リアルタイム情報をホームページ**で提供  
(静岡県土木防災情報**サイボスレーダー**：パソコンや携帯電話で情報提供)
- 水位観測所における水位状況を**ライブカメラ情報として配信**
- 誰もが簡単に情報入手できるように**地上デジタルデータ放送等も活用**して情報提供

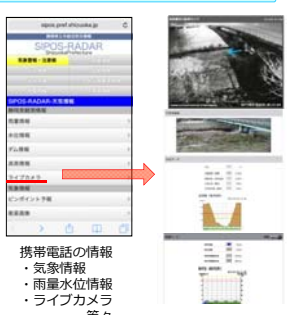
静岡県土木防災情報「サイボスレーダー」



雨量・水位情報一覧表

※県内の気象情報、雨量・水位情報など、インターネット端末や携帯電話から情報を入力することができます。

「サイボスレーダー」 携帯電話画面



携帯電話の情報  
・気象情報  
・雨量水位情報  
・ライブカメラ等々

※雨量・水位情報のほか、ライブカメラ画像で河川水位を確認できる(橋脚にある量水標と水位)

地上デジタル放送

NHK総合  
(地デジ)

民放  
(地デジ)

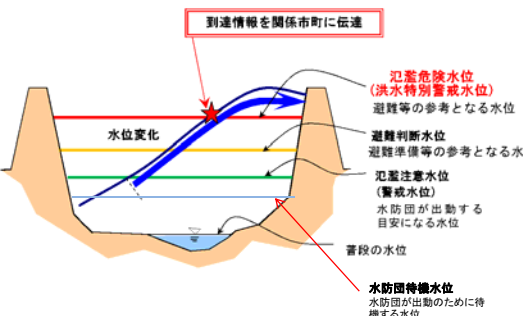
※NHK等の地上デジタルデータ放送では、雨量・河川水位などわかりやく情報提供

9

## 防災に資する情報の提供 (1/3) ~氾濫危険情報の提供~ 静岡県

### 洪水予報の実施と水位の周知における氾濫危険情報の提供

○当地域では、避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報等の発表を実施している。  
 ○洪水予報等の防災情報の持つ意味や防災情報を受けた場合の対応について共有しておく必要がある。  
 ○氾濫危険水位は、受け持ち区間内の危険箇所において氾濫がはじまる水位を基準水位観測所の水位に換算し、避難に必要な時間を考慮して設定している。



到達情報を関係市町に伝達

水位変化

普段の水位

氾濫危険水位

- 市町村長の避難勧告等の発令判断の目安
- 住民の避難判断の参考となる水位

避難判断水位

- 市町村長の避難準備・高齢者等避難開始の発令判断の目安
- 災害時要配慮者の早期避難
- 住民の氾濫に関する情報への注意喚起

氾濫注意水位

- 水防団の出動の目安

水防団待機水位

- 水防団が出動のために待機する水位

10

防災に資する情報の提供 (2/3) ～水位周知河川の指定～  静岡県




— 水位周知河川・区域  
● 水位計

静岡県知事は水防法に基づいて**水位周知河川**を指定している。熱海土木事務所管内では1河川が指定されている。  
静岡県知事は、水位が氾濫危険水位に達したときは、その旨を当該河川の水位又は流量を示して水防管理者及び量水標管理者に通知するとともに、必要に応じて報道機関の協力を求めて、一般に周知させる。

熱海土木事務所管内の水位周知河川一覧

水系名	河川名	区間	区域延長
伊東大川	伊東大川	左岸 伊東市荻字城ノ平から海まで 右岸 伊東市荻字城ノ平から海まで	5,300m

出典: 静岡県GIS

防災に資する情報の提供 (3/3) ～避難勧告等の判断・伝達マニュアル～  静岡県

市町村長は、災害が発生するおそれがある場合に適切かつ円滑な避難勧告等の発令判断ができるよう、あらかじめ市町村地域防災計画に避難勧告等の判断基準を定めておくことが必要。  
「避難勧告等に関するガイドライン」に基づき、避難勧告等の判断・伝達マニュアルを作成し、避難勧告等の判断基準を記載している。

**各市の避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定状況**

	風水害 (河川)	土砂災害	高潮災害
熱海市	—	H28.3	H28.3
伊東市	H27.10	H27.10	H27.10

点検・巡視  静岡県

河川パトロール等の実施

- 県管理河川の全河川について、出水期前に県市職員は河川パトロールを実施し、護岸破損、河床洗掘、土砂堆積状況等の確認を行っている。また、指摘箇所を記録し、速やかに工事等の対応を図っている。
- 平成27年度は、堤防緊急点検として、重要水防箇所を中心に県市職員、地元消防署、地元住民と一緒に点検を実施し、水防上危険箇所など危険度の高い箇所の情報共有を図っている。

河川パトロール

- ◆ 「河川パトロール実施要綱」(H22.2)
- ◆ 管内16水系20河川で年1回実施。




緊急点検

- ◆ 緊急点検で地元消防署や住民が参加



13

避難に資する情報の速やかな伝達に向けた取組 (1/5)  静岡県

～タイムラインとは～

- ◆ 災害対応に従事する各機関において、「いつ」「何を」「誰が」すべきかを明確にし、被害の最小化を図るために策定するもの。
- ◆ 災害発生前のリードタイムを活かし、関係者が連携して事前に取りべきべき行動を時系列で整理する。

管内では、台風接近に対応したタイムラインを伊東市で策定済み

期待される効果

- 時点に応じて、「いつ」「何を」「誰が」すべきかを予め明確にしておくことで、迷いなく、迅速な防災行動をとることができる(市長による速やかな避難勧告の発令等による被害の最小化)。
- 災害対応や訓練後の検証により、常に改善が図られ、災害対応の教訓を継承するツールになる
- タイムラインの策定過程、タイムラインを用いた訓練を通じて、関係機関との顔の見える関係が構築できる。
- 事態の推移に伴う他部署、他機関の防災行動が事前に把握でき、連携が強化されるとともに、対応のばらつきが改善できる。

袋井市が2015年から太田川・原野谷川(袋井市)をモデルケースとして策定 運用開始

14



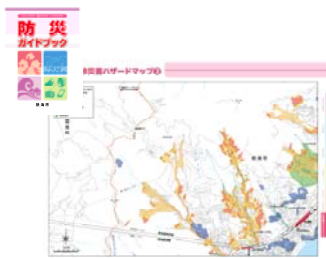


## 避難に資する情報の速やかな伝達に向けた取組 (4/5) 静岡県

### (行政の取組)

- 熱海市、伊東市において、避難場所や避難経路、洪水による浸水想定区域、土砂災害危険区域を記載した**ハザードマップ**を作成し、**住民に配布すると共にホームページで周知**しています。
- 防災行政無線や**防災・防犯情報一斉メール配信サービス**・広報車による広報など、災害発生時の緊急情報などを住民にお知らせしています。

ハザードマップ(熱海市)



ハザードマップ(伊東市)



### 防災・防犯情報一斉メール

熱海市メールマガジン  
伊東市メールマガジン

17

## 避難に資する情報の速やかな伝達に向けた取組 (5/5) 静岡県

### (有事の取組)

#### 熱海市

#### 【Jアラート緊急割り込み放送システム】

大規模地震災害時や津波警報等 Jアラートによる受信内容をいち早く市民や観光客に伝達し、早期避難を促すため「エフエム熱海湯河原」の緊急割り込み放送を行うシステム

#### 伊東市

#### 【災害時情報伝達システム工事】 (平成28年度～平成30年度)

- 1.同報無線デジタル化  
沿岸部、防災拠点施設(避難所周辺等)を中心に約40局デジタル化
- 2.情報伝達システム構築  
既存の情報発信手段(メルマガ、HP、CATVテロップ、コミュニティFM、同報無線)を一括操作できるシステム構築及び緊急情報を即時伝達できるようJ-ALERTとの連動。  
(同報無線とJ-ALERTは本工事以前に接続済み)

18

## 住民の防災意識向上に向けた取組)



## (平時の取組)

住民の防災意識を向上や防災知識を深めてもらうことを目的に様々な取組を行っている。

- 熱海市、伊東市は、防災に関する情報や河川水位による危険度、避難や水防活動の際に注意することなどを分かりやすくまとめた**防災マップ**や**チラシ**等を作成・配布、またHPでも紹介している。
- 市職員等が講師となり、町内会等で訓練内容を計画し、地域で希望する防災訓練（洪水や地震・津波等）を実施、また局では、職員が講師として学校や企業等に防災訓練の出前講座を実施。
- 県では**防災リーダー養成のために「静岡県ふじのくに防災士養成講座」**を実施。

## 防災に関する情報提供



## 出前講座

職員が講師となり、町内会、学校、企業等の出前講座を実施している。

