

# 流域治水について

---

宇多川・小泉川流域治水協議会

# 毎年のように全国各地で自然災害が頻発

平成  
27  
～  
29  
年

平成27年9月関東・東北豪雨



①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害  
(茨城県常総市)

平成28年熊本地震



②土砂災害の状況  
(熊本県南阿蘇村)

平成28年8月台風10号



③小本川の氾濫による浸水被害  
(岩手県岩泉町)

平成29年7月九州北部豪雨



④桂川における浸水被害  
(福岡県朝倉市)

平成  
30  
年

7月豪雨



⑤小田川における浸水被害  
(岡山県倉敷市)

台風第21号



⑥神戸港六甲アイランドにおける浸水被害  
(兵庫県神戸市)

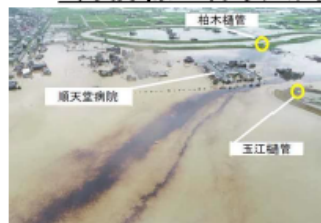
北海道胆振東部地震



⑦土砂災害の状況  
(北海道勇払郡厚真町)

令和  
元年

8月前線に伴う大雨



⑧六角川周辺における浸水被害状況  
(佐賀県大町町)

房総半島台風



⑨電柱・倒木倒壊の状況  
(千葉県鴨川市)

東日本台風



⑩阿武隈川における浸水被害状況  
(福島県本宮市)

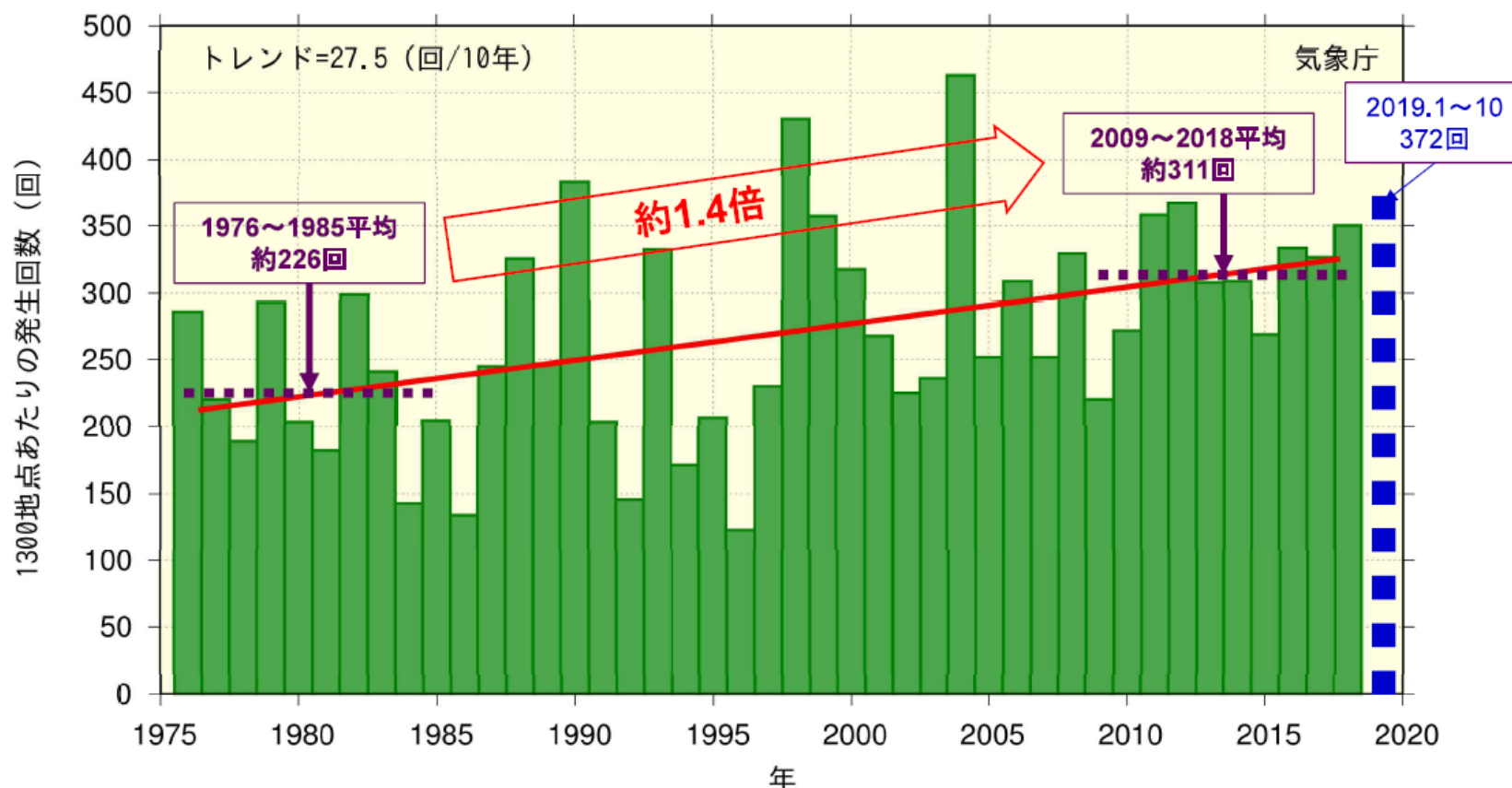


# 毎年のように全国各地で自然災害が頻発

## 雨の降り方の変化(全国の1時間降水量50mm以上の年間発生回数)

- 最近10年間(2009~2018年)の平均年間発生回数(約311回)は、統計期間の最初の10年間(1976~1985年)の平均年間発生回数(約226回)と比べて**約1.4倍**に増加しています。
- 2019年1月から10月までの1300地点あたりの発生回数は**372回**です。

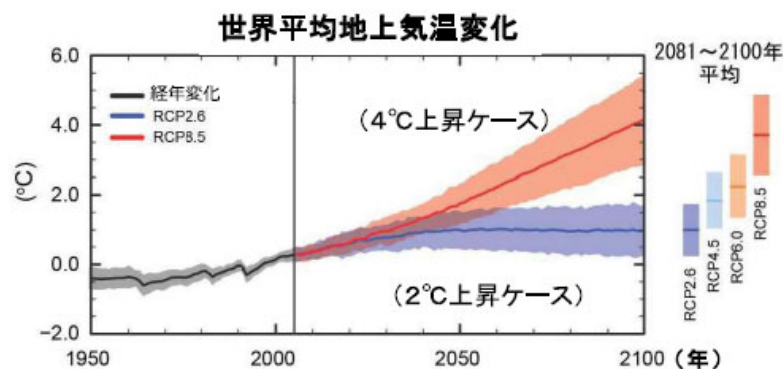
全国 [アメダス] 1時間降水量50mm以上の年間発生回数



※気象庁資料より引用 [https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme\\_p.html](https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme_p.html)

# 気候変動の影響と治水計画の見直しについて

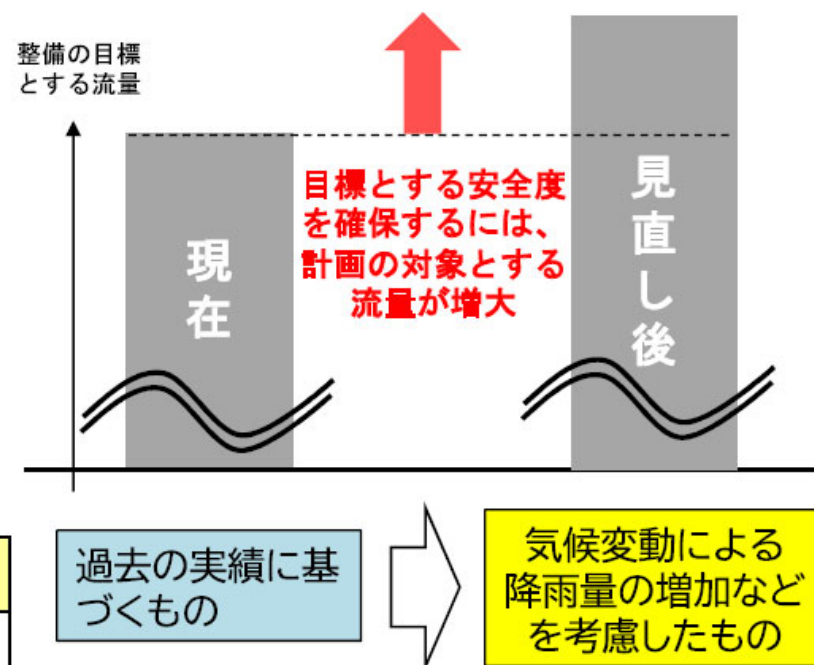
- 災害の発生状況やIPCCの評価等を踏まえれば、将来の気候変動はほぼ確実と考えられ、緩和策と適応策とを車の両輪として進め、気候変動に対応する必要
- 温暖化が進行した場合に、目標としている治水安全度を確保するためには、「過去の実績降雨に基づくもの」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に計画の見直しが必要



降雨量変化倍率をもとに算出した、  
流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

| 気候変動シナリオ | 降雨量   | 流量    | 洪水発生頻度 |
|----------|-------|-------|--------|
| 2°C上昇相当※ | 約1.1倍 | 約1.2倍 | 約2倍    |

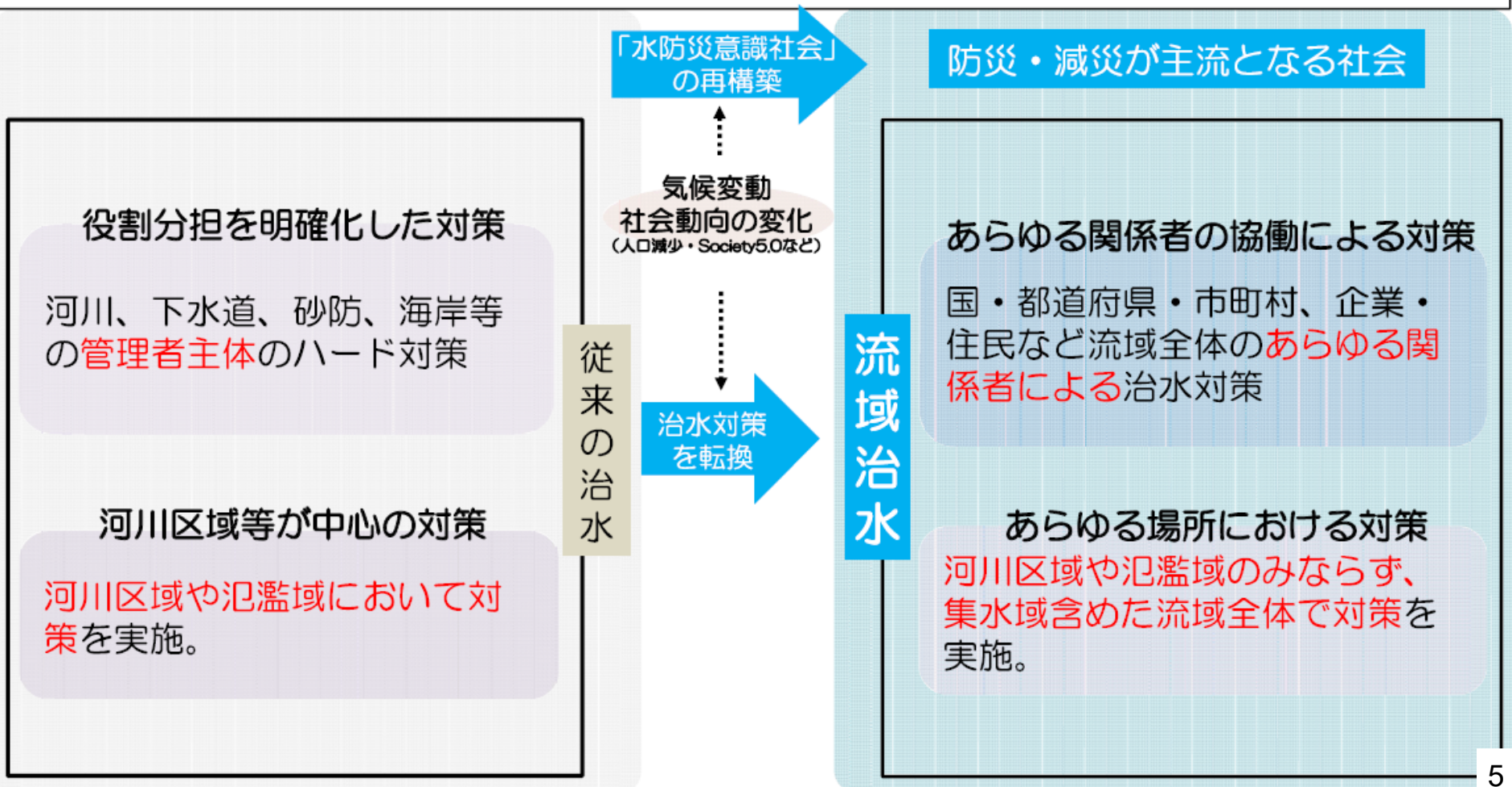
※ 2°Cは、温室効果ガスの排出抑制対策(パリ協定)の目標とする気温





## 「流域治水」への転換

- 近年の水災害による甚大な被害を受け、施設能力を超過する洪水が発生するものへと意識を改革し、氾濫に備える、「水防災意識社会」の再構築を進めてきた。
- 今後、この取組をさらに一步進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。



# 総力戦で挑む防災・減災プロジェクト～いのちとくらしをまもる防災減災～

いのちとくらしをまもる  
防 災 減 災

国土交通省 防災・減災対策本部（第2回）

議事次第

令和2年7月6日（月）  
16:00～17:00  
合同庁舎3号館10階共用会議室

## 1. 開会

## 2. 議事

(1) 令和2年7月豪雨による被災状況等について

(2) 防災・減災が主流となる社会の必要性

(3) 防災・減災が主流となる社会が目指すもの

(4) 総力戦で挑む防災・減災プロジェクト 主要施策

(5) 情報発信の取組について

## 3. 閉会

### 【配布資料】

資料1-1 令和2年7月豪雨による被災状況等について

資料1-2 防災・減災が主流となる社会の必要性

資料2 防災・減災が主流となる社会が目指すもの

資料3 総力戦で挑む防災・減災プロジェクト 主要施策

資料4 情報発信の取組について

参考資料1 災害毎における主な課題と必要な対策

参考資料2 総力戦で挑む防災・減災プロジェクトについて

## 総力戦で挑む防災・減災プロジェクト 主要施策

### 主要施策一覧

いのちとくらしをまもる  
防 災 減 災

1. あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」への転換
2. 気候変動の影響を反映した治水計画等への見直し
3. 防災・減災のためのすまい方や土地利用の推進
4. 災害発生時における人流・物流コントロール
5. 交通・物流の機能確保のための事前対策
6. 安全・安心な避難のための事前の備え
7. インフラ老朽化対策や地域防災力の強化
8. 新技術の活用による防災・減災の高度化・迅速化
9. わかりやすい情報発信の推進
10. 行政・事業者・国民の活動や取組への防災・減災視点の定着



## 「流域治水」の施策のイメージ

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減・早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

### ①氾濫をできるだけ防ぐ

### ②被害対象を減少させるための対策

### ③被害の軽減・早期復旧・復興

集水域

**(雨水貯留機能の拡大)**  
雨水貯留浸透施設の整備、  
田んぼやため池等の高度利用  
⇒ 国・市、企業、住民

**(リスクの低いエリアへ誘導・  
住まい方の工夫)**  
土地利用規制、誘導、移転促進  
不動産取引時の水害リスク情報  
提供、金融による誘導の検討  
⇒ 市、企業、住民

集水域/氾濫域

**(氾濫範囲を減らす)**  
二線堤の整備、自然堤  
防の保全  
⇒ 国・県・市

氾濫域

**(土地のリスク情報の充実)**  
水害リスク情報の空白地帯解  
消、多段型水害リスク情報を  
発信 ⇒ 国・県

**(避難体制を強化する)**  
長期予測の技術開発、リア  
ルタイム浸水・決壊把握  
⇒ 国・県・市

**(経済被害の最小化)**  
工場や建築物の浸水対策、  
BCPの策定 ⇒ 企業、住民

**(住まい方の工夫)**  
不動産取引時の水害リスク  
情報提供、金融商品を通じ  
た浸水対策の促進  
⇒ 企業、住民

**(被災自治体の支援体制充実)**  
官民連携によるTEC-FORCE  
の体制強化 ⇒ 国・企業

**(流水の貯留) 河川区域**  
利水ダム等において貯留  
水を事前に放流し洪水調  
節に活用  
⇒ 国・県・市・利水者

土地利用と一体となっ  
た遊水機能の向上  
⇒ 国・県・市

**(持続可能な河道の流下  
能力の維持・向上)**  
河床掘削、引堤、砂防堰  
堤、雨水排水施設等の整  
備 ⇒ 国・県・市



**(氾濫水を減らす)河川区域**  
「粘り強い堤防」を目指し  
た堤防強化等  
⇒ 国・県

**(氾濫水を早く排除する)**  
排水門等の整備、排水強化  
⇒ 国・県・市等

# 一級水系の進行状況

## ○阿武隈川上流流域治水協議会

(東北地方整備局 福島河川国道事務所、福島県、市町村)

第1回協議会(Web会議)

令和2年9月15日(県北方部)、令和2年9月16日(県中・県南方部)

第2回協議会(Web会議)

令和3年2月19日(県中・県南方部)、令和3年2月22日(県北方部)

(参加市町村)福島県内23市町村

☞(参考資料1)プロジェクトとりまとめ案

## ○阿賀野川水系(阿賀川)流域治水協議会

(北陸地方整備局 阿賀川河川事務所、福島県、市町村)

第1回協議会(書面開催)令和2年9月7日

第2回協議会(書面開催)令和2年9月17日

第3回協議会(Web会議)令和3年2月19日

(参加市町村)福島県内19市町村

☞(参考資料2)プロジェクトとりまとめ案

## ○久慈川・那珂川流域治水協議会

(関東地方整備局 常陸河川国道事務所、茨城県、栃木県、市町村)

第1回協議会(Web会議)令和2年8月31日

第2回協議会(書面開催)令和3年1月29日

第3回協議会(Web会議)令和3年3月5日(予定)

(参加市町村)茨城県内11市町村 栃木県内5市町 福島県内7市町村

(棚倉町、矢祭町、塙町、白河市、西郷村、浅川町、鮫川村)



# 福島県緊急水災害対策プロジェクト

令和元年東日本台風等による災害を踏まえ、頻発化・激甚化する水災害への対応として、総合的な防災・減災対策の強化を目的に、令和6年度までに県が集中的に推進する取組

予算規模：令和3年度当初 約450億円

## 【ハード対策】

### 1 改良復旧事業及び災害復旧事業の推進 ★

- 令和元年東日本台風による被災箇所の速やかな復旧と改良復旧事業を速やかに実施します。

### 2 河川の河道掘削及び伐木の推進 ★

- 河川の河道掘削及び伐木を速やかに実施します。

### 3 河川改修及び堤防強化の推進 ★

- 河川改修及び堤防強化を速やかに実施します。

### 4 土砂災害対策の推進

- 砂防・地すべり・急傾斜事業を速やかに実施します。

## 【ソフト対策】

### 5 危機管理型水位計の設置拡大 ★

- 危機管理型水位計の新規設置を進めます。

### 6 河川監視カメラの設置拡大 ★

- 河川監視カメラの新規設置を進めます。

### 7 洪水浸水想定区域の公表の前倒し・拡大 ★

- 水位周知河川及び洪水予報河川について、想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域の公表の前倒しと拡大を図ります。

### 8 福島県河川流域総合情報システムのサーバー強化 ★

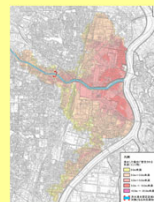
- アクセス集中時にも遅延無く表示ができるよう、システムを見直します。

### 9 ダムにおける事前放流等に向けた体制構築 ★

- ダムにおいて事前放流等が実施できるよう、体制の構築を図ります。

### 10 土砂災害警戒区域等の指定の推進

- 住民の早期避難行動に繋がるよう、区域指定を推進します。



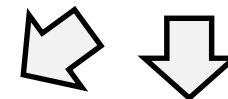
国・市町村

情報共有

国・市町村・気象台・消防等による取組

連携

水災害対策協議会で抽出された課題 (★)



関係機関で検討が必要な項目 ★

- ・情報伝達方針見直し
- ・住民の防災意識改革
- ・住民への情報提供
- ・ハザードマップ見直し
- ・排水ポンプ車早期配備
- ・広域避難検討
- ・台風想定避難訓練
- ・水防資機材の確保

# 1 改良復旧事業及び災害復旧事業の推進

## ① 【改良復旧事業】

事業箇所: 8河川 9箇所

事業期間: 令和元年度～3年(関連)・5年(助成)[予定]

計画概要: 令和元年東日本台風により甚大な被害を受けた、  
相馬市の宇多川・小泉川などにおいて、災害復旧とあわせて河川改良を行い、再度災害防止を図ります。

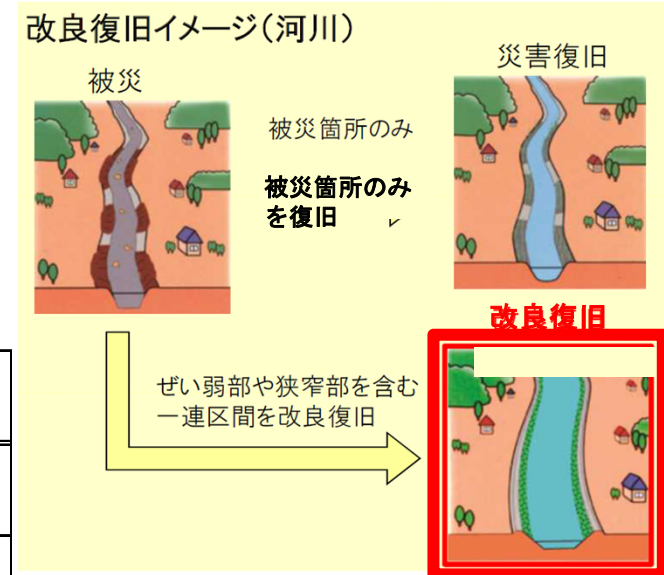
| 事業名      | 河川名          | 箇所   | 延長(m)  | 全体事業費<br>(百万円) | R2当初予算<br>(百万円) | R3当初予算<br>(百万円) |
|----------|--------------|------|--------|----------------|-----------------|-----------------|
| 災害復旧助成事業 | 夏井川・好間川      | いわき市 | 21,500 | 30,461         | 364             | 250             |
|          | 宇多川          | 相馬市  | 5,355  | 6,137          |                 |                 |
| 災害関連事業   | 山舟生川         | 伊達市  | 1,885  | 830            | 589             | 6,106           |
|          | 広瀬川          | 川俣町  | 620    | 550            |                 |                 |
|          | 移川 (1,2,3工区) | 二本松市 | 2,179  | 2,270          |                 |                 |
|          | 安達太田川        | 二本松市 | 2,340  | 1,145          |                 |                 |
|          | 小泉川          | 相馬市  | 473    | 440            |                 |                 |
| 事業費計     |              |      |        | 41,833         | 953             | 6,356           |

※ 助成・関連事業に加えて、現地の被災状況等を踏まえた堤防の強化や橋梁の架け替え工事等を実施します。

## ② 【災害復旧事業】

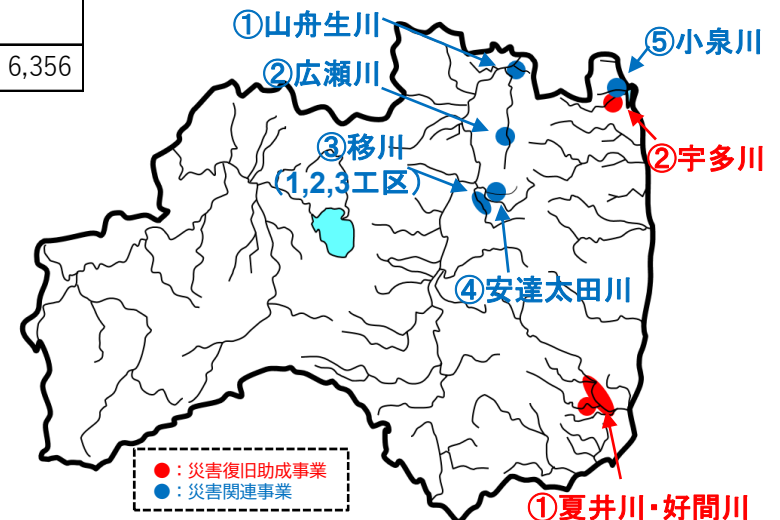
| 河川数 | 件数    | 決定額<br>(億円) |
|-----|-------|-------------|
| 249 | 1,411 | 501         |

3年以内に  
実施予定



出典: 国土交通省HPより

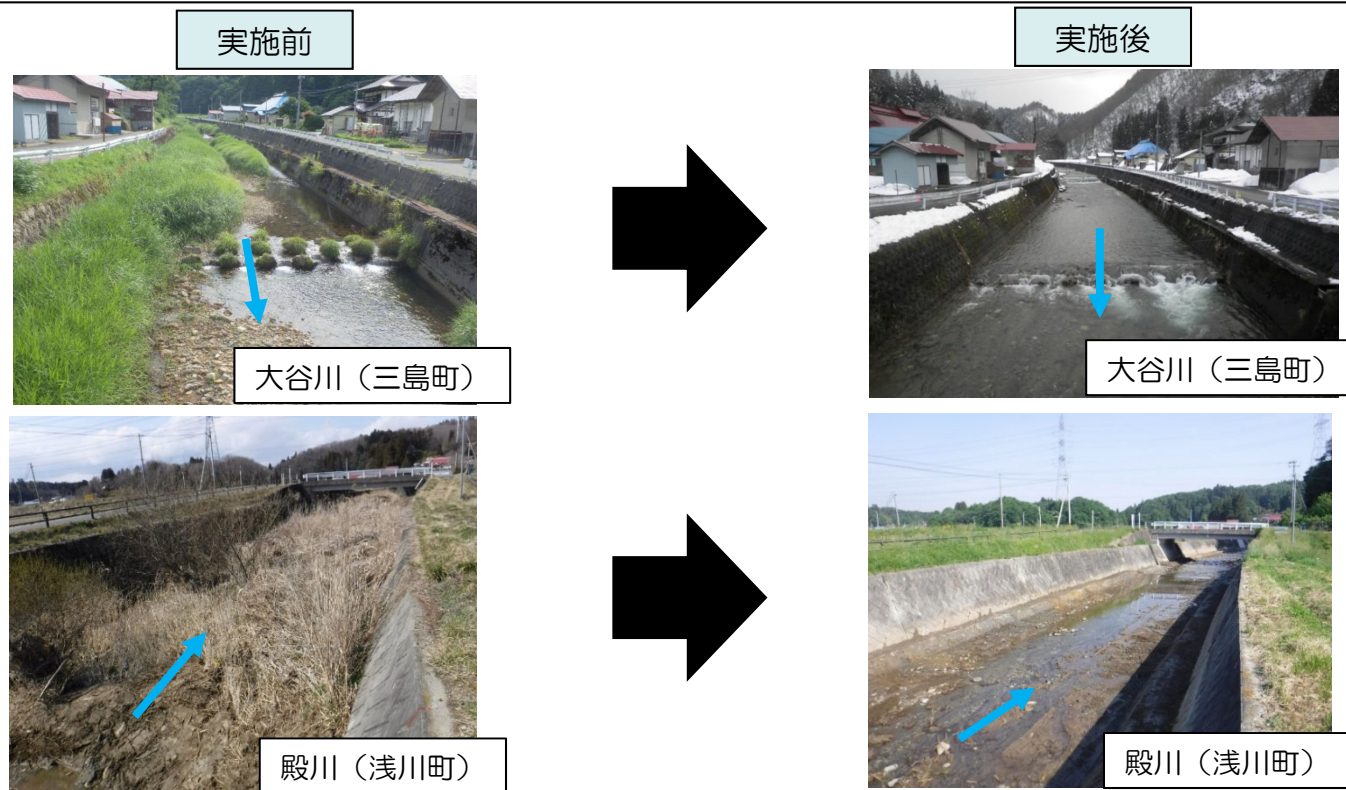
改良復旧事業河川位置図



## 2 河川の河道掘削及び伐木の推進

### 【全体概要】

- 河道断面を拡大する「河道掘削」と流木被害解消を目的とした「伐木」を推進
- その後の維持管理費用の圧縮にも寄与



| 令和2年度当初 |          | 令和3年度当初 |          |
|---------|----------|---------|----------|
| 箇所数     | 事業費 (億円) | 箇所数     | 事業費 (億円) |
| 231     | 76       | 243     | 88       |



# 3-1 河川改修の推進

## ①台風19号の被害を受け、緊急的に一定箇所を改修する。



| 河川名          |              |                |                |                | R2.2月補正<br>事業費 |
|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 伝樋川<br>(伊達市) | 東根川<br>(伊達市) | 安達太良川<br>(本宮市) | 五百川<br>(本宮市)   | 逢瀬川<br>(郡山市)   | 131            |
| 桜川<br>(郡山市)  | 北須川<br>(石川町) | 今出川<br>(石川町)   | 釈迦堂川<br>(須賀川市) | 右支夏井川<br>(小野町) |                |
| 社川<br>(浅川町外) | 木戸川<br>(川内村) | 新川<br>(いわき市)   | 宮川<br>(いわき市)   | 外64河川          |                |

(単位:億円)

**緊急的に  
実施**

※令和元年度  
2月補正予算

## ②台風19号の被害を受け、一定区間の河川改修を新規に実施する。



| 河川名          | 延長(m) | (単位:億円)      |            |            |
|--------------|-------|--------------|------------|------------|
|              |       | 全体<br>事業費    | R2当初<br>予算 | R3当初<br>予算 |
| 小泉川 (相馬市)    | 3,350 | 135<br><見込み> | 5          | 28         |
| 塩野川 (伊達市)    | 440   |              |            |            |
| 佐久間川 (桑折町)   | 250   |              |            |            |
| 滝川 (国見町・伊達市) | 1,140 |              |            |            |
| 濁川 (福島市)     | 1,310 |              |            |            |
| 谷田川 (郡山市)    | 4,620 |              |            |            |
| 山舟生川 (伊達市)   | 300   |              |            |            |



**概ね5年程度で実施予定**

## ③これまで継続的に実施してきた河川改修事業のさらなる整備促進を図る。



| 河川名           |               |              |             | (単位:億円)       |               |
|---------------|---------------|--------------|-------------|---------------|---------------|
|               |               |              |             | R2当初予算<br>事業費 | R3当初予算<br>事業費 |
| 只見川<br>(柳津町外) | 東根川<br>(伊達市)  | 伝樋川<br>(伊達市) | 桜川<br>(郡山市) | 80            | 75            |
| 夏井川<br>(いわき市) | 中田川<br>(いわき市) | 逢瀬川<br>(郡山市) | 外73河川       |               |               |

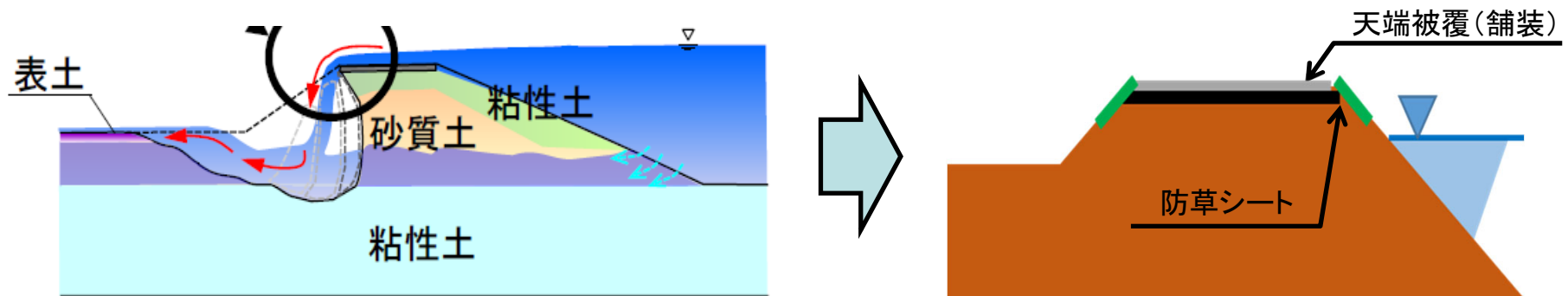
**通常事業については、  
継続的に実施**

※このほか、  
国の3次補正予算でも実施 **13**

## 3-2 堤防強化の推進

### 【全体概要】

- 河川堤防天端を被覆（舗装）により補強
- 除草必要面積の低減と利用者（歩行者や自転車）の利便性向上に寄与



| 令和2年度当初 |         | 令和3年度当初 |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 箇所数     | 事業費（億円） | 箇所数     | 事業費（億円） |
| 97      | 56      | 125     | 77      |



# 4 土砂災害対策の推進

## ①台風19号の被害を受けた箇所において、災害関連事業が採択された。

緊急砂防等災害関連費  
事業費: 18.8億円(令和元年度年間所要額)

緊急的に  
実施



## ②土砂災害から生命・財産を守るため、土砂災害対策を推進します。



| 全体箇所数 | 事業費(億円) |       |
|-------|---------|-------|
|       | 令和2年度   | 令和3年度 |
| 172   | 75      | 44    |



通常事業については、  
継続的に実施



# 5 危機管理型水位計の設置拡大

## 【全体計画】

計画箇所：229河川 413箇所（安達太良川（本宮市）外）

事業期間：平成29年度～

計画概要：人家や重要施設（市役所や役場、病院、学校、高齢者施設など）の浸水の危険性が高く、的確な避難判断のための水位観測が必要な箇所を抽出し、洪水時の水位観測に特化した危機管理型水位計を設置する。

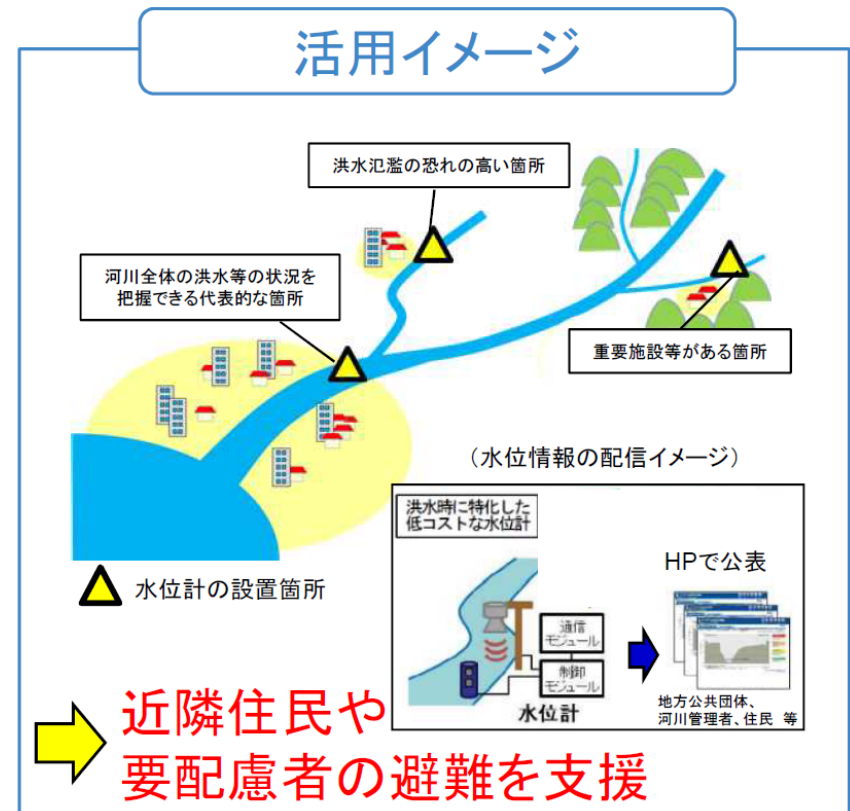
### ■危機管理型水位計とは...

- ・洪水時の水位観測に特化した低コストの簡易水位計
- ・従来型の1/10以下のコスト（100万円/台以下）
- ・長期間メンテナンスフリー（無給電で5年以上稼働）

### ■県管理河川における水位計設置状況

※今後の協議により設置数は変更となる可能性があります。

市町村と協議しながら  
継続的に整備する予定



出典：国土交通省HPより

|                | 既水位計設置 |     | 危機管理型水位計設置 |     |     |         |    |    |
|----------------|--------|-----|------------|-----|-----|---------|----|----|
|                | 河川数    | 箇所数 | 河川数        | 計   | 箇所数 |         |    |    |
|                |        |     |            |     | H30 | R元(H31) | R2 | R3 |
| 一級河川<br>(指定区間) | 50     | 71  | 133        | 321 | 85  | 172     | 24 | 40 |
| 二級河川           | 33     | 44  | 96         | 90  | 6   | 68      | 16 |    |
| 合計             | 83     | 115 | 229        | 411 | 91  | 240     | 40 | 40 |

## 6 簡易型河川監視カメラの設置拡大

### 【全体計画】

計画箇所：112河川 194箇所（阿武隈川外）

事業期間：令和元年度～

計画概要：氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所に「簡易型河川監視カメラ」を設置し、河川状況を確認することで、従来の水位情報に加え、リアリティーのある洪水状況を画像として住民と共有し、適切な避難判断を促す。

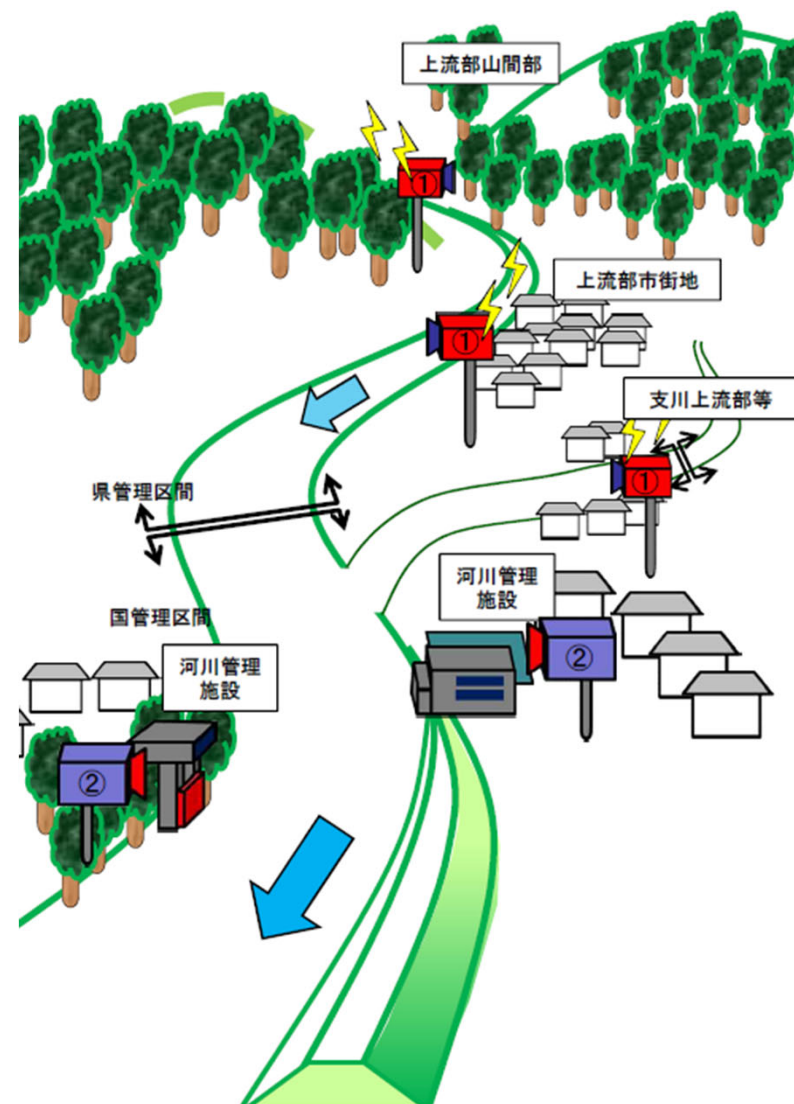
#### ■簡易型河川監視カメラとは...

- ・機能を限定した低コストな簡易カメラ
- ・多くの地点で河川状況を確認することで従来の水位情報だけでは伝わりにくい「切迫感」を共有し、円滑な避難を促進。

#### ■県管理河川における簡易型河川監視カメラ設置予定数

※今後の協議により設置数は変更となる可能性があります。

|                | 設置予定箇所数 |            |         |    |    |
|----------------|---------|------------|---------|----|----|
|                | 河川数     | 計          | R元(H31) | R2 | R3 |
| 一級河川<br>(指定区間) | 76      | 137        | 26      | 41 | 70 |
| 二級河川           | 36      | 24         | 11      | 13 |    |
| 合計             | 112     | <b>161</b> | 37      | 54 | 70 |



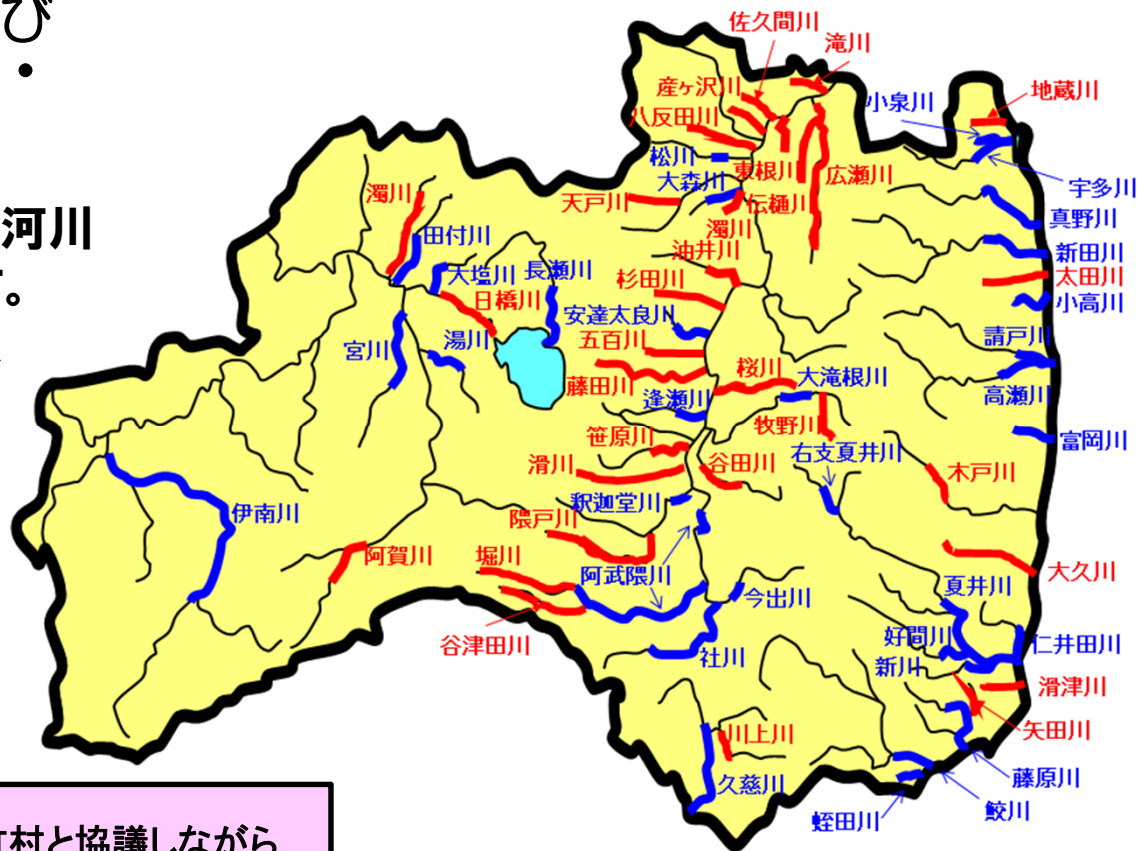
出典：国土交通省HPより

市町村と協議しながら  
継続的に整備する予定

# 7 洪水浸水想定区域の公表の前倒し・拡大

県管理河川の水位周知河川及び洪水浸水想定区域の早期作成・公表

水位周知河川追加指定予定の31河川について、早期作成・公表を目指す。あわせて、浸水想定区域図作成も、順次進める。



水位周知河川及び洪水予報河川指定の今後の予定

(単位：河川数)

|      | 洪水予報河川 | 水位周知河川 | 合計 |
|------|--------|--------|----|
| 既指定  | 3      | 29     | 32 |
| 指定予定 | 0      | 31     | 31 |
| 合計   | 3      | 60     | 63 |

市町村と協議しながら対象河川の拡大を検討

- 水位周知河川及び洪水予報河川に指定している32河川
- 今後水位周知河川に指定する予定の31河川

洪水浸水想定区域作成予定

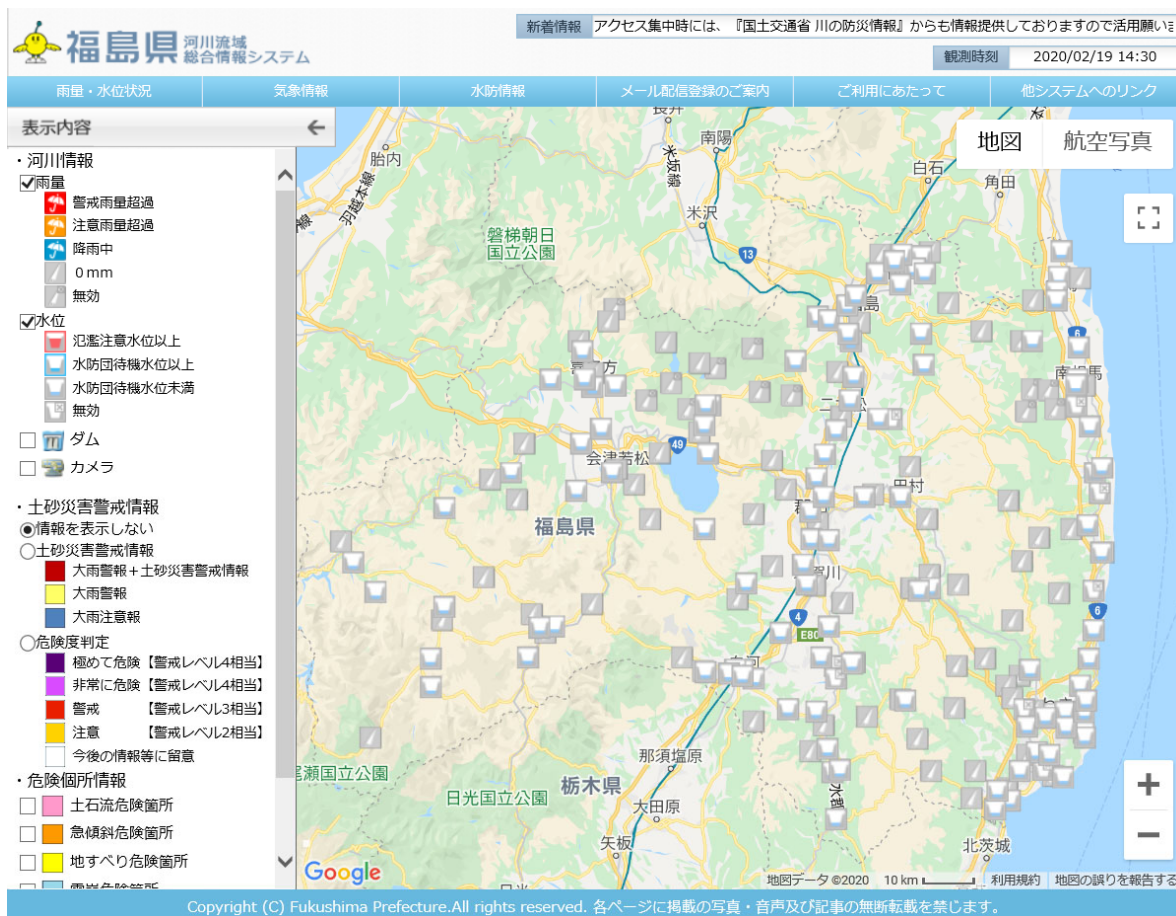
| 年度   | 平成30年度まで | 令和元年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度以降 | 合計 |
|------|----------|-------|-------|-------|---------|----|
| 既指定  | 10       | 11    | 17    |       |         | 38 |
| 指定予定 |          |       |       | 11    | 14      | 25 |
| 合計   | 10       | 11    | 17    | 11    | 14      | 63 |

拡大に合わせて作成する予定

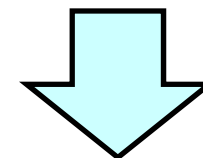


## 8 福島県河川流域総合情報システムのサーバー強化

アクセス集中時にも遅滞無く表示ができるよう、システムを強化します。



台風19号の際  
アクセスが集中して障  
害が発生



サーバーを強化して  
アクセス性の改善を図る

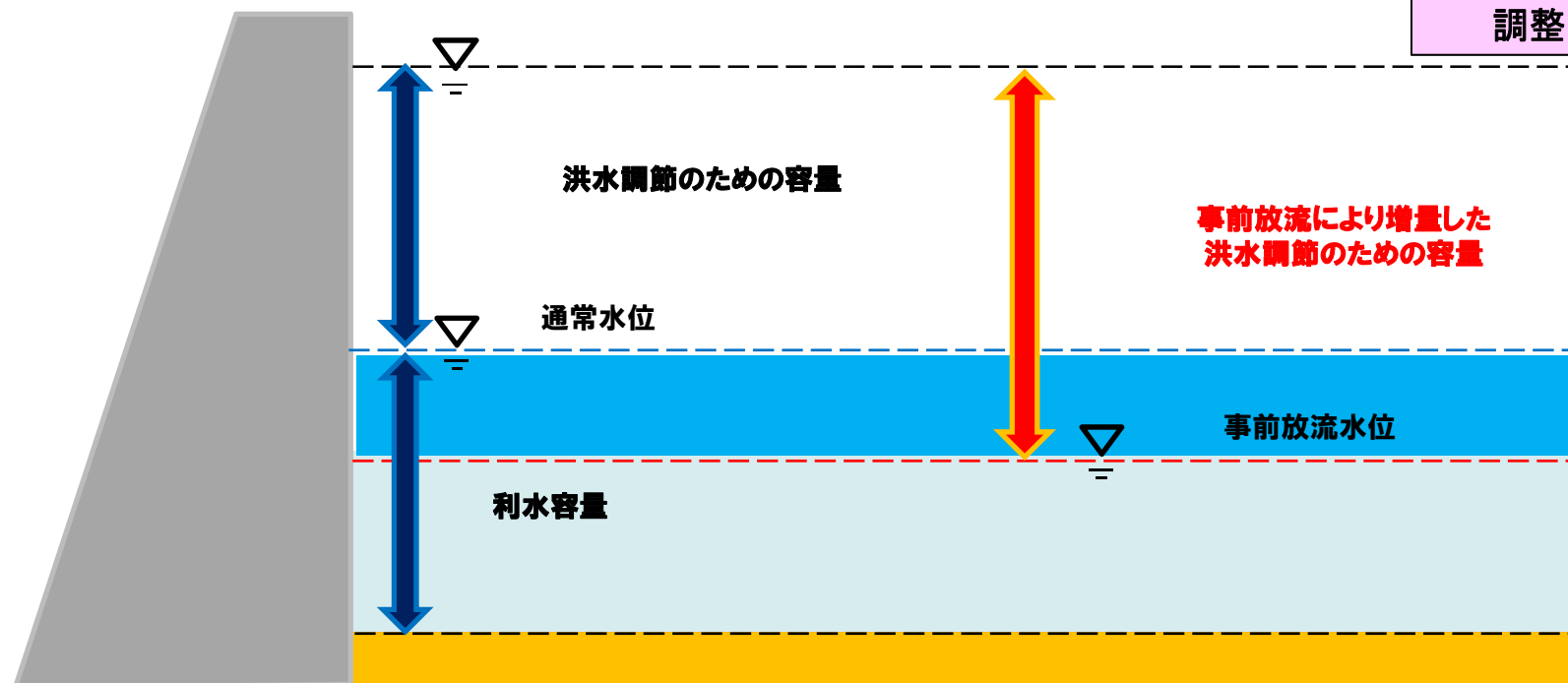


福島県河川流域総合情報システム  
<http://kaseninf.pref.fukushima.jp/gis/>

## 9 ダムにおける事前放流等に向けた体制構築

一級水系の阿武隈川・阿賀野川と二級水系の既存ダムにおいて、大雨が予想される場合、事前に利水容量の一部を放流することで、洪水調節のための容量を増量し、下流河川氾濫や浸水被害の軽減を図る事前放流等の取組を進めています。

R2年度までに  
調整予定



### 【対象とする県土木部管理ダム（10ダム）】

<一級水系>

阿武隈川水系・・・堀川ダム

阿賀野川水系・・・日中ダム、東山ダム、田島ダム

<二級水系>

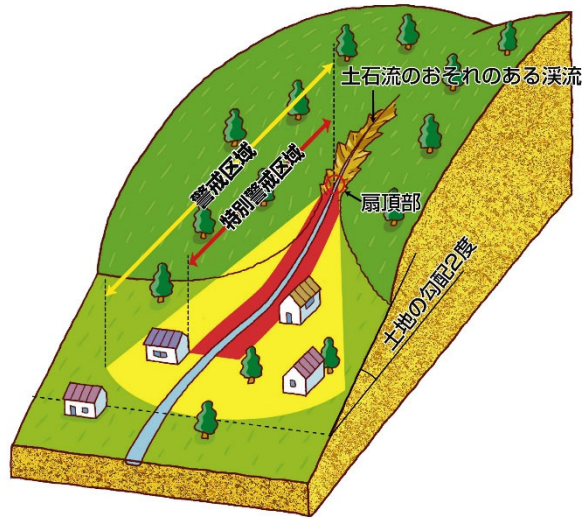
真野ダム、木戸ダム、こまちダム、小玉ダム、高柴ダム、四時ダム

# 10 土砂災害警戒区域等の指定の推進

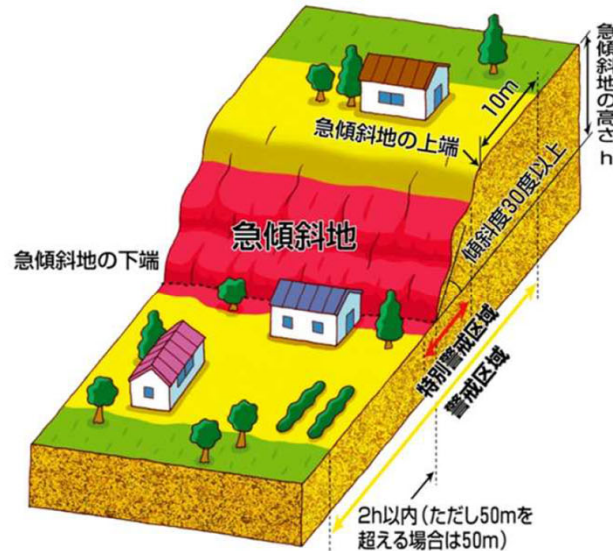
住民の早期避難行動に繋がるよう、区域指定を推進します。

土砂災害防止法に基づき、県が基礎調査を行い、土砂災害警戒区域等を指定します。

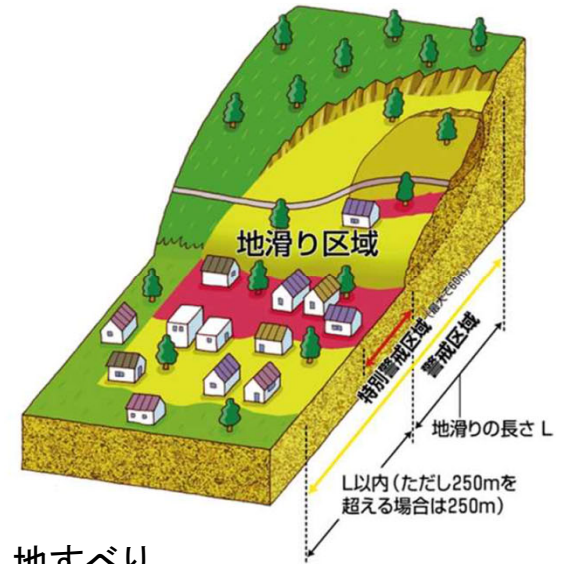
## 【土砂災害警戒区域等の模式図】



土石流  
※山腹が崩壊して生じた土石等又は  
溪流の土石等が水と一体となって  
流下する自然現象



急傾斜地の崩壊  
※傾斜度が30°以上である  
土地が崩壊する自然現象



地すべり  
※土地の一部が地下水等に起因  
して滑る事前現象又はこれに  
伴って移動する自然現象

## 【対象箇所数】

7, 983箇所

※基礎調査は全箇所完了し、公表済

令和3年度までに  
指定完了予定



説明会の状況

土砂災害警戒区域等の指定にあたっては、地域の方等を対象に説明会を実施しています。