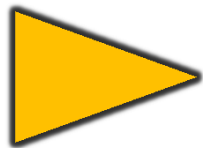


「水防法等の一部を改正する法律」 の概要について

背景・必要性

- 平成27年9月関東・東北豪雨や、平成28年8月台風10号等では、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生。
- 全国各地で頻発・激甚化する豪雨に対応するため、「施設では防ぎきれない大水は必ず発生するもの」との考えに立ち、ハード・ソフト対策を一体として、社会全体でこれに備える水防災意識社会の再構築への取組が必要。



「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を実現し、同様の被害を二度と繰り返さない抜本的な対策が急務。

【平成27年9月 関東・東北豪雨】

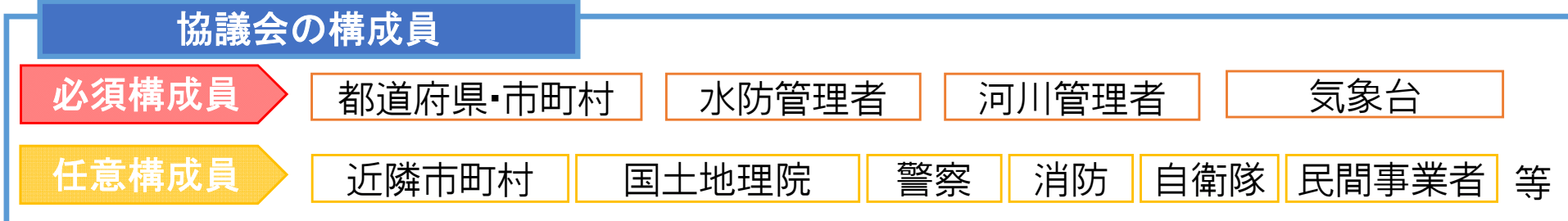
【平成28年8月 台風10号】



① 「逃げ遅れゼロ」実現のための 多様な関係者の連携体制の構築

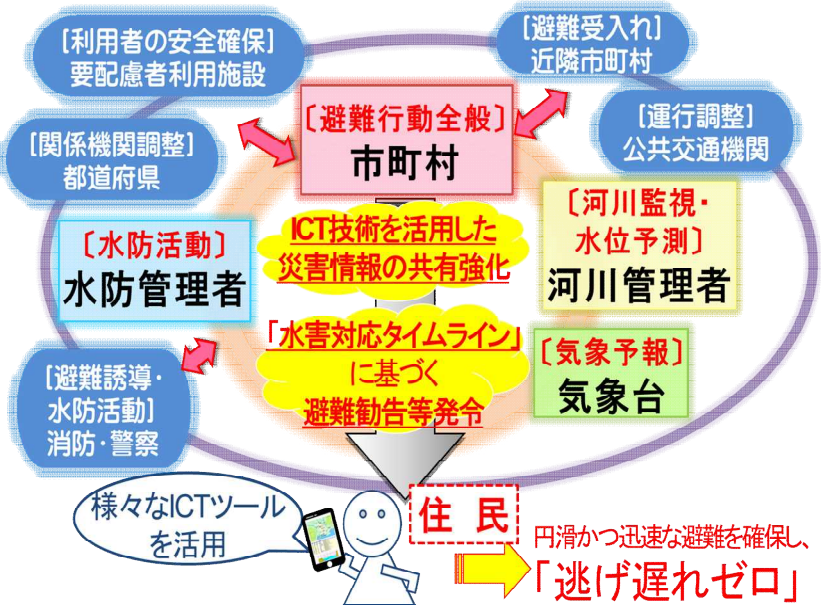
大規模氾濫減災協議会制度の創設

- 国及び都道府県知事は、多様な関係者が連携して大規模氾濫に対する減災対策をハード・ソフト両面から総合的・一体的に推進するため、洪水予報河川・水位周知河川について、大規模氾濫減災協議会を組織（国協議会は必置、都道府県協議会は任意設置）。
- 大規模氾濫減災協議会では、「水害対応タイムライン」の作成・点検、ICTを活用した災害情報の共有強化等について協議。協議結果には尊重義務。



▼協議会のイメージ

「水害対応タイムライン」等を協議会で作成・点検。



<災害対応のスケジュール表“水害対応タイムライン”>

| | 国土交通省 | 交通サービス | 市町村 | 住民 |
|----------------------|--|--|------------------------------------|--|
| 台風発生 | | | | |
| 台風上陸 3日前 | ○台風予報 ○台風に関する記者会見 | 体制の早期構築 | 運行停止の可能性を早めに周知 | 広域避難の可能性を早めに周知 |
| 台風上陸 の可能性 | ○連絡体制等の確認 ○協力機関の体制確認 | ○交通サービス 運行停止予告 | ○広域避難体制の 確認・周知 | ○防災用品の準備 |
| 災害発生 の危険性 | ○台風に関する記者会見 (特別警報発表の可能性) ○大雨・洪水等警報 ○はん濫警戒情報 ○大雨・暴風・高潮等 特別警報 | ○リエゾンの派遣 ○所管施設の巡視 | ○広域避難勧告・指示 ○広域避難者の誘導・ 受入 | ○防炎用品の準備 早期に 広域避難を開始 |
| 台風接近 | ○はん濫危険情報 | ○市町村長へ事態切迫 状況の伝達 | ○避難勧告・指示 | 台風上陸前に 避難を完了 |
| 台風上陸 12時間前 | | ○運行停止 ○施設保全・待避終了 | | |
| 台風上陸 | ○はん濫発生情報 | ○TEC-FORCE活動 (道路啓開等) ○被害状況の把握 ○緊急輸送路の確保 | ○被害状況の把握 ○施設点検 ○運行見通しの 公表 | 早期復旧・再開が可能 となるように運行停止 ○支援の要請 |
| 0時間前 | | | | |

浸水実績等を活用した水害リスク情報の周知等

- 住民等の的確な避難の判断等に資するよう、洪水予報河川や水位周知河川に指定されていない中小河川についても、過去の浸水実績等を市町村長が把握したときは、これを水害リスク情報として住民等へ周知する制度を創設。

| | リアルタイムの予報又は水位周知 | 水害リスク情報の周知 | 避難確保との連動 |
|--|-----------------|--------------------------------|--------------------------|
| 洪水予報河川 (法10条、11条) 水位周知河川 (法13条) | ○ | ○ (シミュレーションに基づく洪水浸水想定区域の指定) | ○ (浸水想定を踏まえた避難場所の設定等) |
| 上記以外の河川のうち市町村長が必要と認める河川 (今回措置) | — | ○ (浸水実績等を活用した水害リスク情報の周知) | — |

＜過去の浸水実績図 茨城県東海村＞



「避難すべき住民等が居住する住宅や高齢者等の防災上の配慮を要する者が利用する施設が近傍にある河川」等を想定

市町村長による浸水実績等の把握

- 過去の浸水実績等に係る調査結果を参考にして、浸水実績等の把握に努める。
- 河川管理者は、自らが保有する過去の浸水情報や河川の状況等の情報を市町村長に提供する等、必要な援助を実施。

水害リスク情報の周知

- 過去の浸水実績等を把握したときは、これを水害リスク情報として住民に周知。
- 周知は、ハザードマップとして配布、電柱や看板等への記載、インターネットでの公表など、地域の実情を踏まえて適切な方法で実施。

＜電柱に表示 兵庫県新温泉町＞



要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等の義務化

- 洪水及び土砂災害のリスクが高い区域にある要配慮者利用施設の管理者等に対し、避難確保計画の作成、避難訓練の実施を義務化し、利用者の確実な避難確保を図ることとする。
- 当該計画を作成しない場合には市町村長が作成の指示を行い、これに従わない場合はその旨を公表することができる。

| | 避難確保計画の策定 | 計画に基づく避難訓練の実施 |
|-------|-----------|---------------|
| 現行水防法 | 努力義務 | 努力義務 |
| 改正後 | 義務 | 義務 |

※ 土砂災害防止法では義務を新設

担保措置を創設

- ・計画を作成しない施設管理者等に対して市町村長が必要な指示を行う。
- ・指示に従わないときはその旨を公表。

○国も以下の取組により計画作成等を支援予定。

- ・簡易な入力フォームを通じて避難確保計画を作成できるようにする等の「手引き」の充実
- ・地方公共団体が計画内容を確実にチェックできるよう、関係機関と連携して点検用マニュアルを作成
- ・モデルとなる地区において、関係機関と施設管理者が連携して避難確保計画を作成し、そこで得られた知見を共有
- ・計画作成や訓練に係る費用の補助等を市町村が行う場合、その費用を防災・安全交付金で支援



平成28年台風10号により、岩手県の要配慮者利用施設では利用者9名の全員が死亡。

【参考】要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等の義務化

- 要配慮者利用施設とは、「社会福祉施設、学校、医療機関その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設」とされている。（水防法・土砂災害防止法）
- 例えば、有料老人ホーム、身体障害者社会参加支援施設、保育所等の社会福祉施設や病院等の医療施設、幼稚園、小学校等の学校が想定される。

水防法関係

- 国土交通大臣又は都道府県知事が指定した洪水予報河川又は水位周知河川の浸水想定区域内に立地し、市町村防災会議等が作成する市町村地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設が対象。

| | |
|-------------------------------|--------|
| 市町村地域防災計画に位置付けられている要配慮者利用施設の数 | 31,208 |
| 避難確保計画の作成施設数 | 716 |
| うち、計画に基づく避難訓練の実施施設数 | 237 |
| うち、自衛水防組織設置数 | 352 |

（平成28年3月31日時点）

土砂法関係

- 都道府県知事が指定した土砂災害警戒区域内に立地し、市町村防災会議等が作成する市町村地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設が対象。

| | |
|-------------------------------|-------|
| 市町村地域防災計画に位置付けられている要配慮者利用施設の数 | 7,325 |
| うち、避難確保計画の作成施設数（自主的取組） | 1,292 |
| うち、避難訓練の実施施設数（自主的取組） | 569 |

（平成28年3月31日時点）

② 「社会経済被害の最小化」実現の ための既存資源の最大活用

国等の技術力を活用した中小河川の治水安全度の向上

- 既存ストックを活用したダム再開発事業や、災害復旧事業等のうち、都道府県知事等では施行が困難な高度な技術等を要するものについて、国・水資源機構による工事の代行制度を創設。
※ 水資源機構による代行はフルプラン水系内のダムに限定。
- 代行事業に要する費用負担は都道府県知事等が自らこれを実施する場合と同じ。

代行の要件

- 都道府県知事等から要請があること
- 都道府県等の工事の実施体制その他の地域の実情を勘案して、代行することが適切と認められること
- 当該工事が、高度の技術又は機械力を使用して実施することが適切であると認められるものであること

<高度な改良工事の例>



ダム本体を削孔

鶴田ダム再開発事業（鹿児島県薩摩郡さつま町）

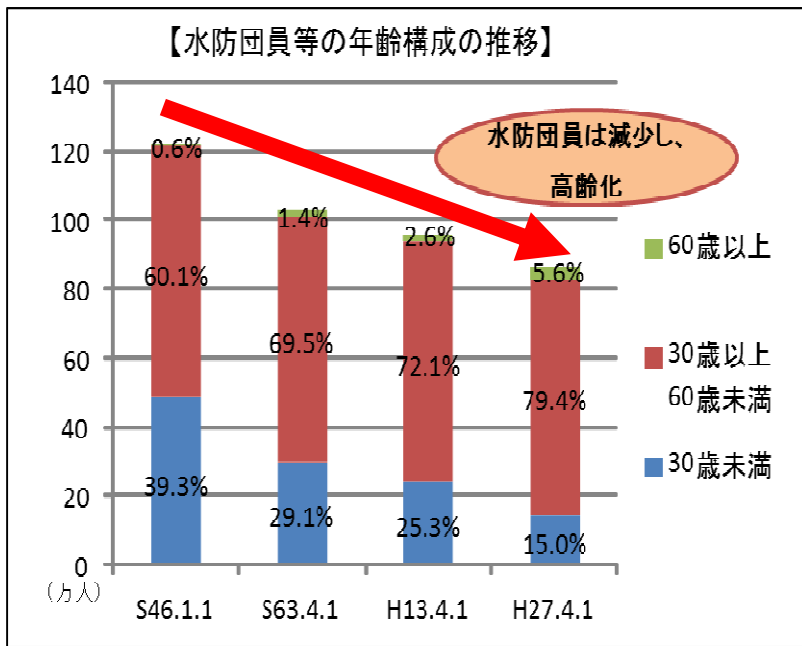
<高度な災害復旧の例>



平成27年9月関東・東北豪雨における災害復旧工事（宮城県大崎市）

民間を活用した水防活動の円滑化

- 水防管理者等に水防活動のために認められている権限の一部を、水防管理者から水防活動の委任を受けた民間事業者が行使できることとし、民間事業者による水防活動を円滑化。



<民間活力を活用した水防活動（イメージ）>



【民間事業者は、水防管理者から委託を受けた水防活動の範囲内に限り以下の権限を行使可能。】

緊急通行(法19条)

- 水防上緊急の必要がある場所に赴くときの私有地等の通行。

公用負担(法28条)

- 水防のため緊急の必要があるときの他人の土地等の使用。

浸水拡大を抑制する施設等の保全

- 輪中堤防や自然堤防等が存する区域が、洪水の際に浸水の拡大を抑制する効用を有する場合、水防管理者がこれを浸水被害軽減地区として指定し、保全を図る。
- 浸水被害軽減地区の保全により、住民避難までのリードタイムを確保し、又は水防団等が土のう積み等を行う箇所を重点化し、もって水災による被害の軽減を図る。

水防管理者による指定

- 輪中堤防等が存する土地等の区域が浸水の拡大を抑制する効用を有すると認めるときは、これを浸水被害軽減地区として指定。

※ 指定のため、河川管理者が情報提供等の必要な援助を行う

形状変更行為の届出

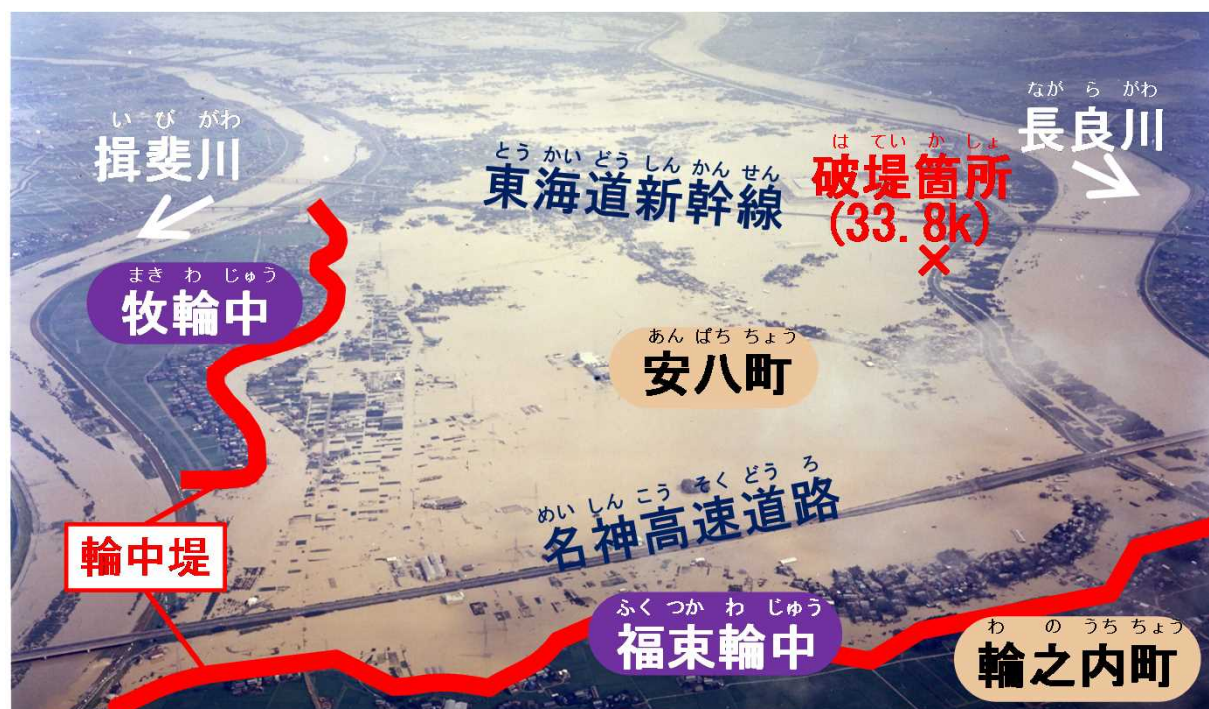
- 浸水被害軽減地区内の土地の改変、掘削等をしようとする者は、あらかじめ水防管理者にその旨を届出。

助言・勧告

- 届出に係る行為が浸水被害軽減地区の保全の観点から望ましくないと水防管理者が認めるときは、必要な助言又は勧告。

※ 届出をしないで、又は虚偽の届出をして土地の形状変更行為を行った者には罰則

＜輪中堤：昭和51年9月 台風17号の際の様子＞

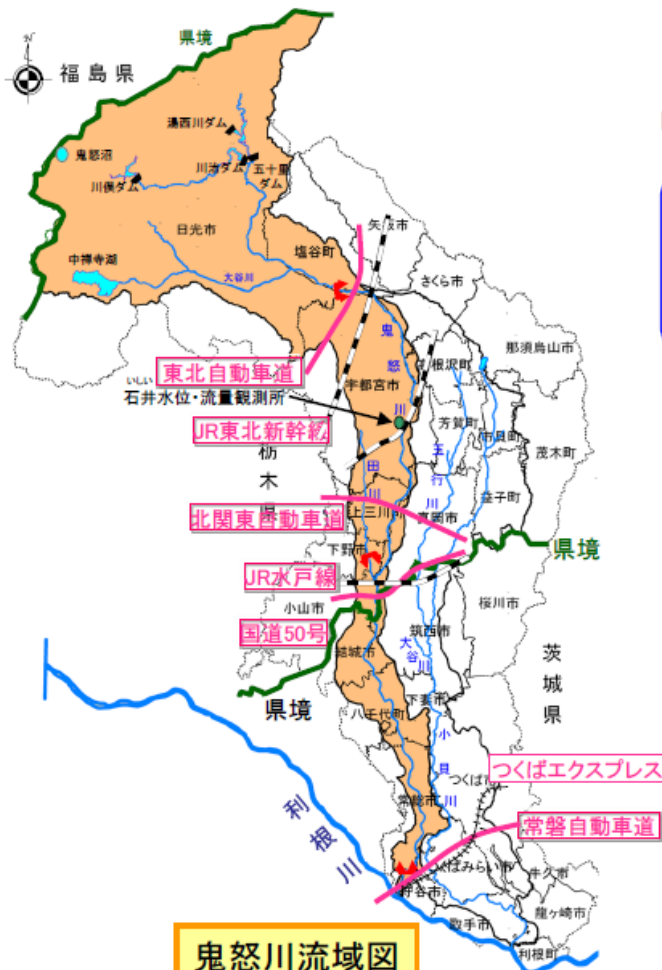


平成27年9月 鬼怒川決壊の概要

鬼怒川流域の概要

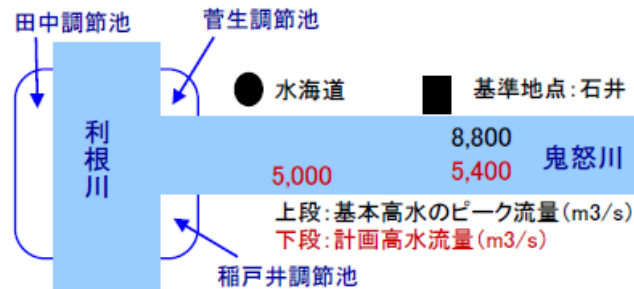
- 流域面積1,761km²、幹川流路延長176.7km。
- 上流の4ダムにより洪水調節を行っている。中流域には宇都宮市、小山市等の市街地が広がり、JR東北新幹線、東北自動車道等の基幹交通が横断している。

位置図



鬼怒川流域図

河川整備基本方針における目標流量

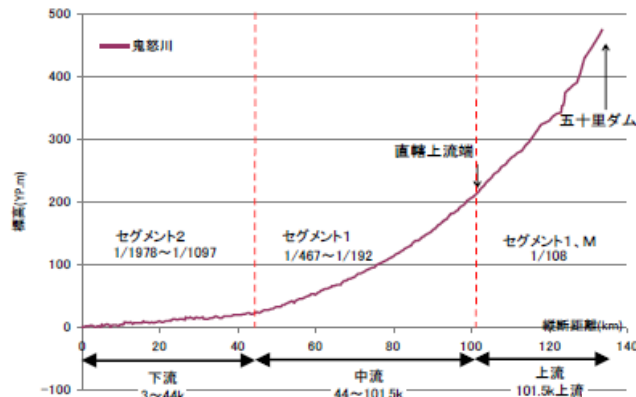


流域諸元

- 水源 : 栃木県と群馬県県境の鬼怒沼
- 幹川流路延長 : 176.7km
- 全流路延長 : 746.0km
- 全流域面積 : 1,761km²
- 流域内人口 : 約55万人

出典: 平成21年度河川現況調査

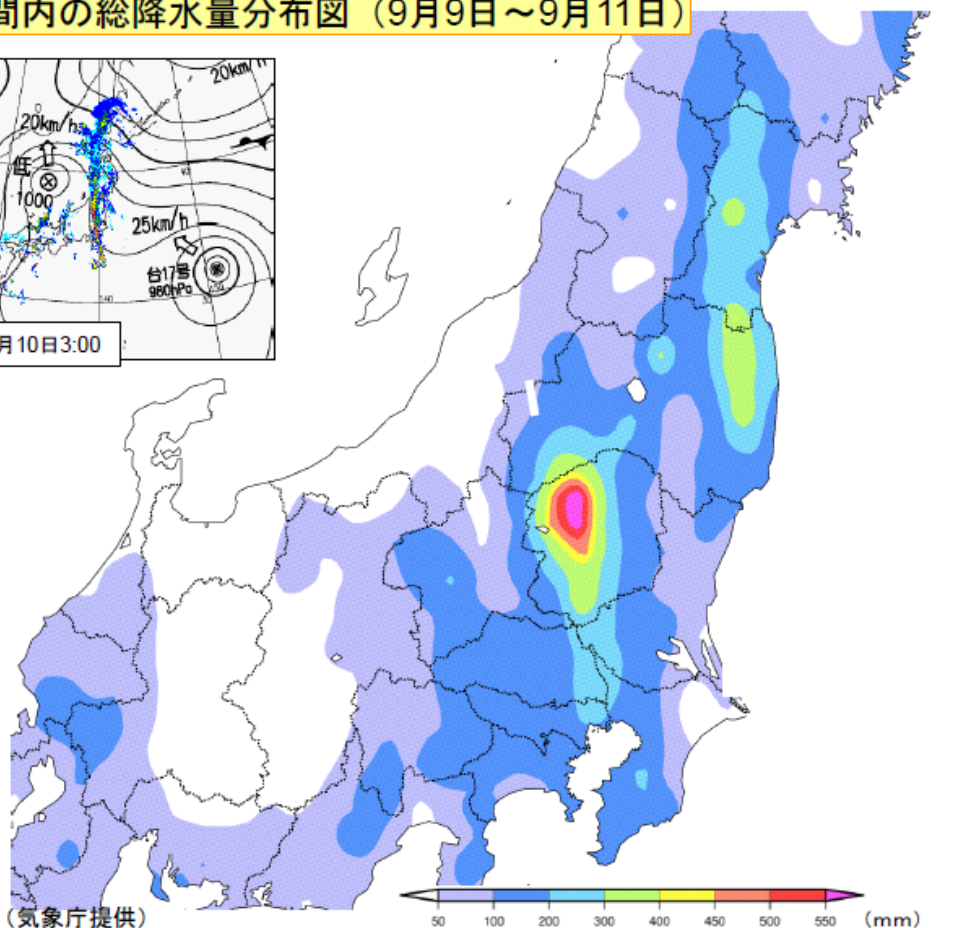
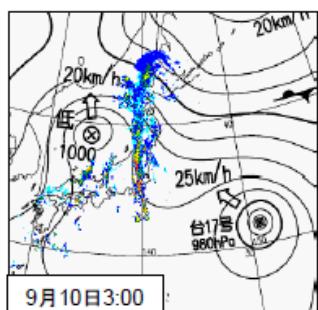
河床勾配



平成27年9月関東・東北豪雨について

- 台風第18号及び台風から変わった低気圧に向かって南から湿った空気が流れ込んだ影響で、記録的な大雨となった。
- 9月10日から11日にかけて、関東地方や東北地方では、統計期間が10年以上の観測地点のうち**16地点で、最大24時間降水量が観測史上最多を更新した。**

期間内の総降水量分布図（9月9日～9月11日）



24時間降水量が観測史上最多を更新した観測地点

| 都道府県 | 市区町村 | 地点名 | 降水量 (mm) |
|-------|----------|-------------|----------|
| ① 宮城県 | 栗原市 | 鶯沢(ウガ イサヅ) | 194.5 |
| ② 宮城県 | 加美郡加美町 | 加美(カミ) | 238.0 |
| ③ 宮城県 | 仙台市泉区 | 泉ヶ岳(イヅミガタケ) | 293.0 |
| ④ 宮城県 | 刈田郡蔵王町 | 蔵王(ザウ) | 180.5 |
| ⑤ 福島県 | 南会津郡南会津町 | 南郷(ナノウ) | 161.5 |
| ⑥ 福島県 | 南会津郡南会津町 | 館岩(タヱイ) | 262.0 |
| ⑦ 茨城県 | 古河市 | 古河(カハ) | 247.0 |
| ⑧ 栃木県 | 日光市 | 五十里(イカリ) | 551.0 |
| ⑨ 栃木県 | 日光市 | 土呂部(トロウ) | 444.0 |
| ⑩ 栃木県 | 日光市 | 今市(イマヱ) | 541.0 |
| ⑪ 栃木県 | 鹿沼市 | 鹿沼(カヌ) | 444.0 |
| ⑫ 栃木県 | 宇都宮市 | 宇都宮(ウツノミヤ) | 251.5 |
| ⑬ 栃木県 | 佐野市 | 葛生(カスウ) | 216.5 |
| ⑭ 栃木県 | 栃木市 | 栃木(トキ) | 356.5 |
| ⑮ 栃木県 | 小山市 | 小山(オヤマ) | 268.5 |
| ⑯ 埼玉県 | 越谷市 | 越谷(コシガヤ) | 238.0 |

(気象庁提供)

平成27年9月関東・東北豪雨に係る被害状況

○ 19河川で堤防決壊、67河川で氾濫等の被害が発生した。

1. 人的被害の状況(消防庁10月2日18:00時点)

■ 死者8名(栃木県鹿沼市、日光市、栃木市、茨城県常総市2名、境町、宮城県栗原市2名)

2. 所管施設の状況(10月5日9:00時点)

■ 河川(19河川で堤防決壊、67河川で氾濫等の被害発生)

【国管理河川】

- 利根川水系鬼怒川において堤防が決壊し、鳴瀬川水系吉田川、荒川水系都幾川等5河川において、越水等による浸水被害が発生。

【都道府県管理河川】

- 宮城県管理の鳴瀬川水系渋井川等18河川において堤防が決壊し、宮城県、福島県、茨城県、栃木県を中心に62河川で浸水被害が多数発生。

■ 土砂災害

- 17都県において177箇所(箇所)の土砂災害発生。

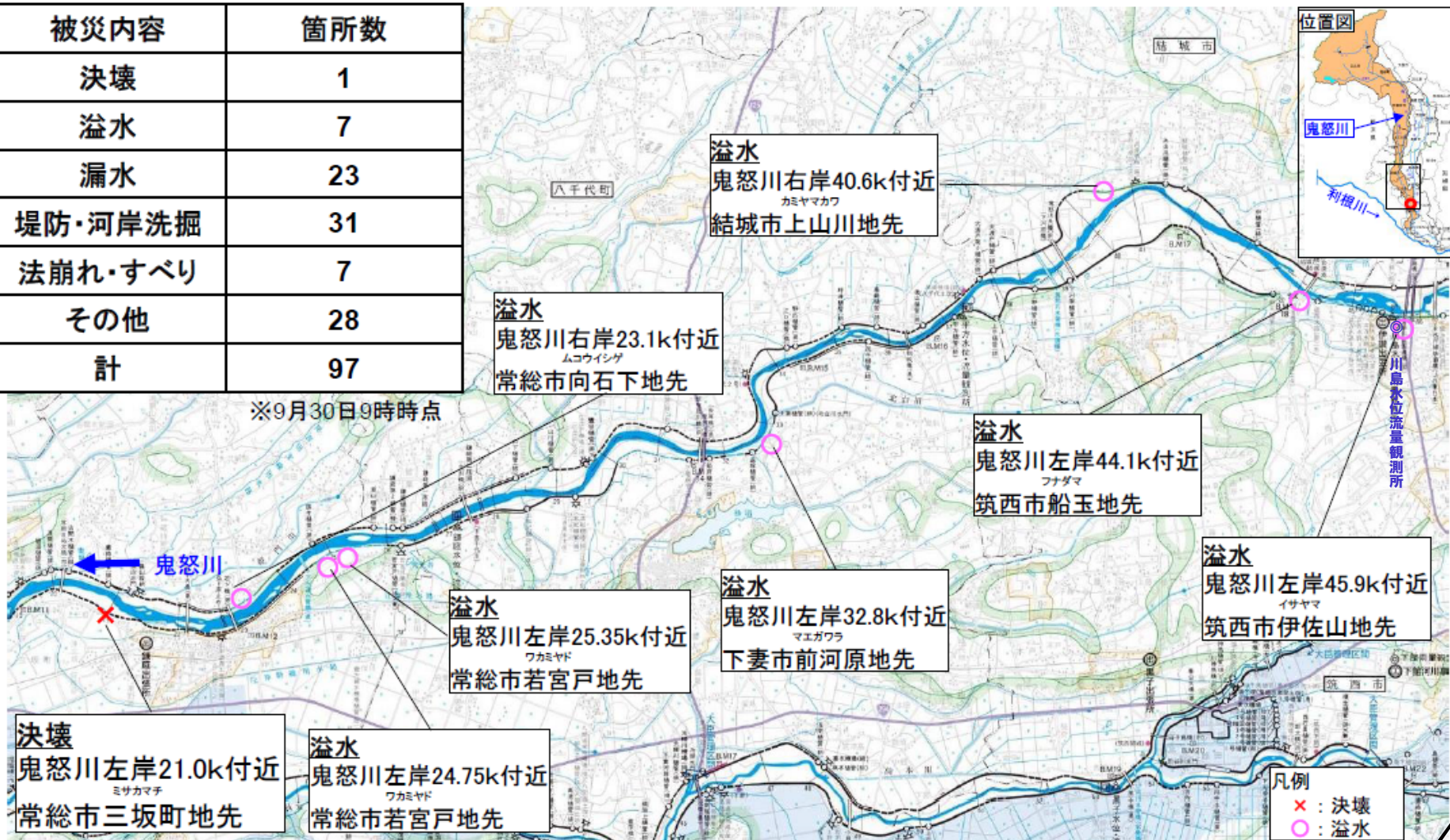
鬼怒川における被災箇所

○ 河川の流下能力を上回る洪水となり、常総市三坂町地先(左岸21.0k)で堤防が決壊し、若宮戸(わかみやど)地先(左岸24.75km)で溢水するなど多くの被害が発生した。

<鬼怒川全体の被災数>

| 被災内容 | 箇所数 |
|---------|-----|
| 決壊 | 1 |
| 溢水 | 7 |
| 漏水 | 23 |
| 堤防・河岸洗掘 | 31 |
| 法崩れ・すべり | 7 |
| その他 | 28 |
| 計 | 97 |

※9月30日9時時点



鬼怒川における浸水状況

○ 常総市三坂町地先（鬼怒川左岸21.0km付近）における堤防決壊等に伴う氾濫により、**常総市の約1/3の面積**に相当する約40km²が浸水し、**常総市役所も孤立した**。



常総市役所から撮影(撮影日:9/11)

- : 氾濫域の最大総浸水面積(40km²)
国土地理院公表資料
- : 決壊箇所
鬼怒川左岸21.0km
- : 浸水範囲内の建築物

避難の遅れと浸水による多数の孤立者の発生

- 宅地及び公共施設等の浸水が概ね解消するまでに10日を要した。
- 避難の遅れ等により、**多くの住民が孤立**し、約4,300人が救助された。

鬼怒川下流域における一般被害の状況

| 項目 | 状況等 |
|--------|---|
| 人的被害 | 常総市 (死亡2名、重症2名、中等症11名、軽症17名) |
| 住家被害 | 常総市 (全壊50、大規模半壊914、半壊2,773、床下浸水2,264) 結城市 (半壊11、床上浸水38、床下浸水155) 筑西市 (大規模半壊68、半壊3、床下浸水18) 下妻市 (大規模半壊1、床上浸水58、床下浸水106) つくばみらい市 (半壊13、床上浸水1、床下浸水21) |
| 救助者 | ヘリによる救助者数 1,339人 地上部隊による救助者数 2,919人 |
| 避難指示等 | ①避難指示 11,230世帯、31,398人 ②避難勧告 990世帯、2,775人 (※9月29日16時現在) |
| 避難所開設等 | 避難者数 1,786人 (市内避難所 840人、市外 946人) (※9月18日11時現在) |

(茨城県災害対策本部 10月22日16時以前の発表資料より常総市等、関連を抜粋)

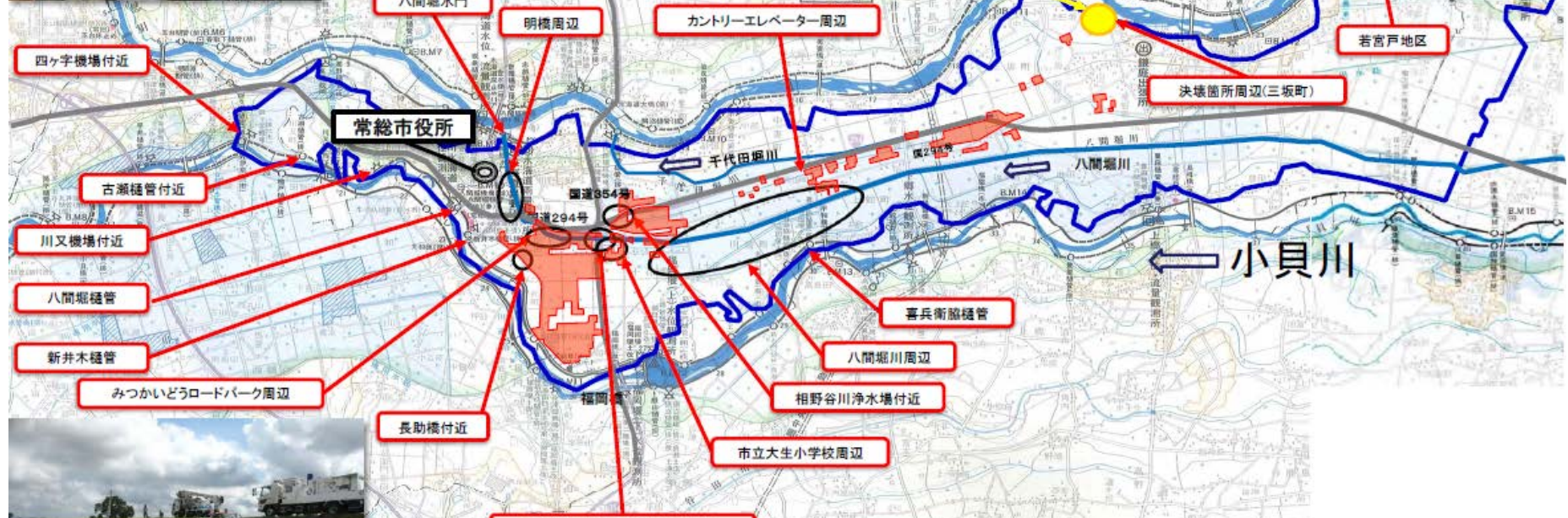


自衛隊員にボートで救出された人たち

毎日新聞社

TEC-FORCE活動(排水ポンプ車等による大規模な排水作業)

- 堤防決壊の当日(9月10日)から排水開始。全国の地方整備局の応援により、**日最大51台のポンプ車を投入**。約**780万m³**(東京ドーム約6杯分)を排水。
- 10日間**(9月19日)で宅地及び公共施設等の**浸水が概ね解消**。

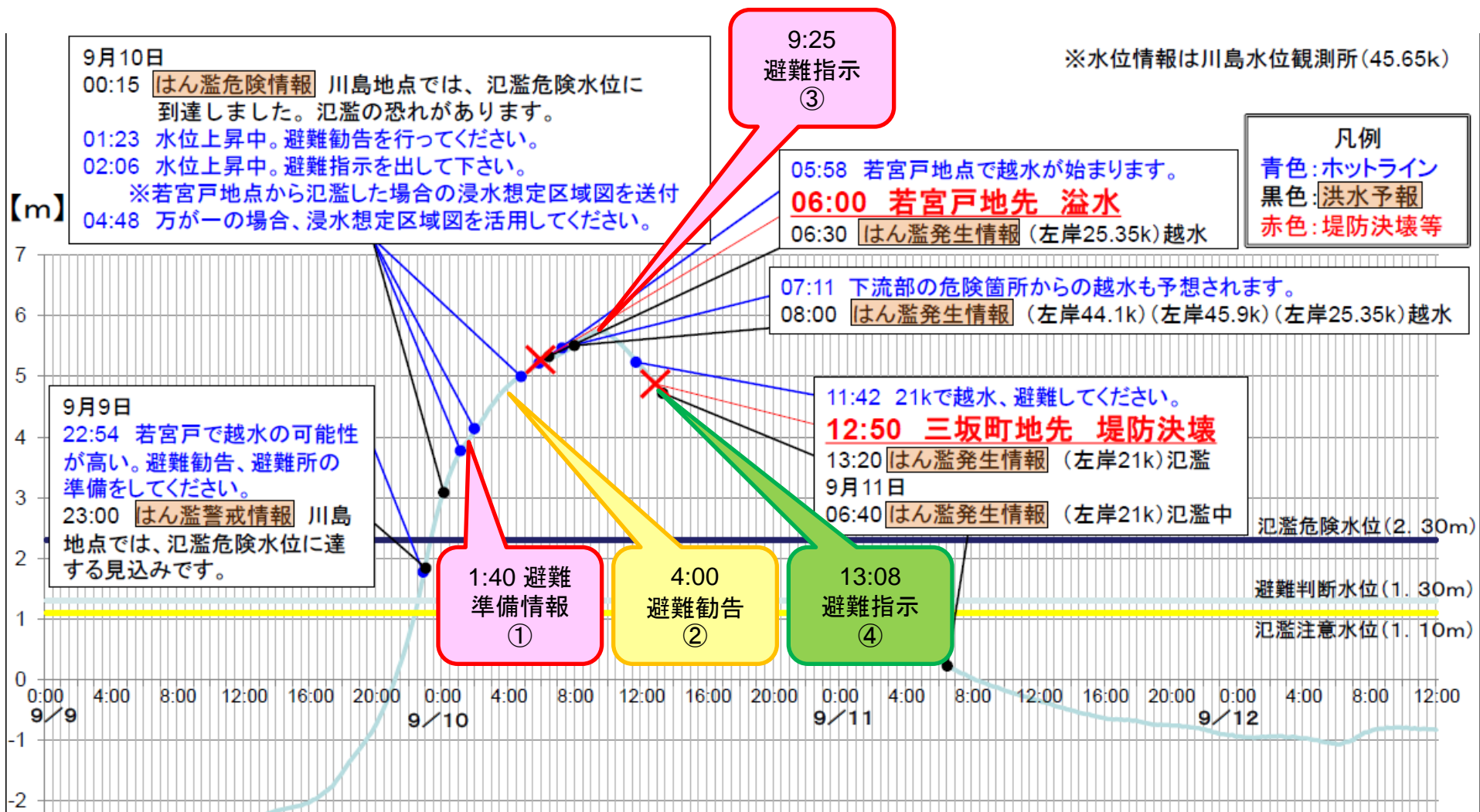


- 排水ポンプ車稼働地区(17地区)
- 9月11日13:00時点までに浸水した範囲(約40km²)
- 9月16日10:20時点で浸水していた範囲(約2km²)

注)記載の数値は速報値であり後日変更する場合があります

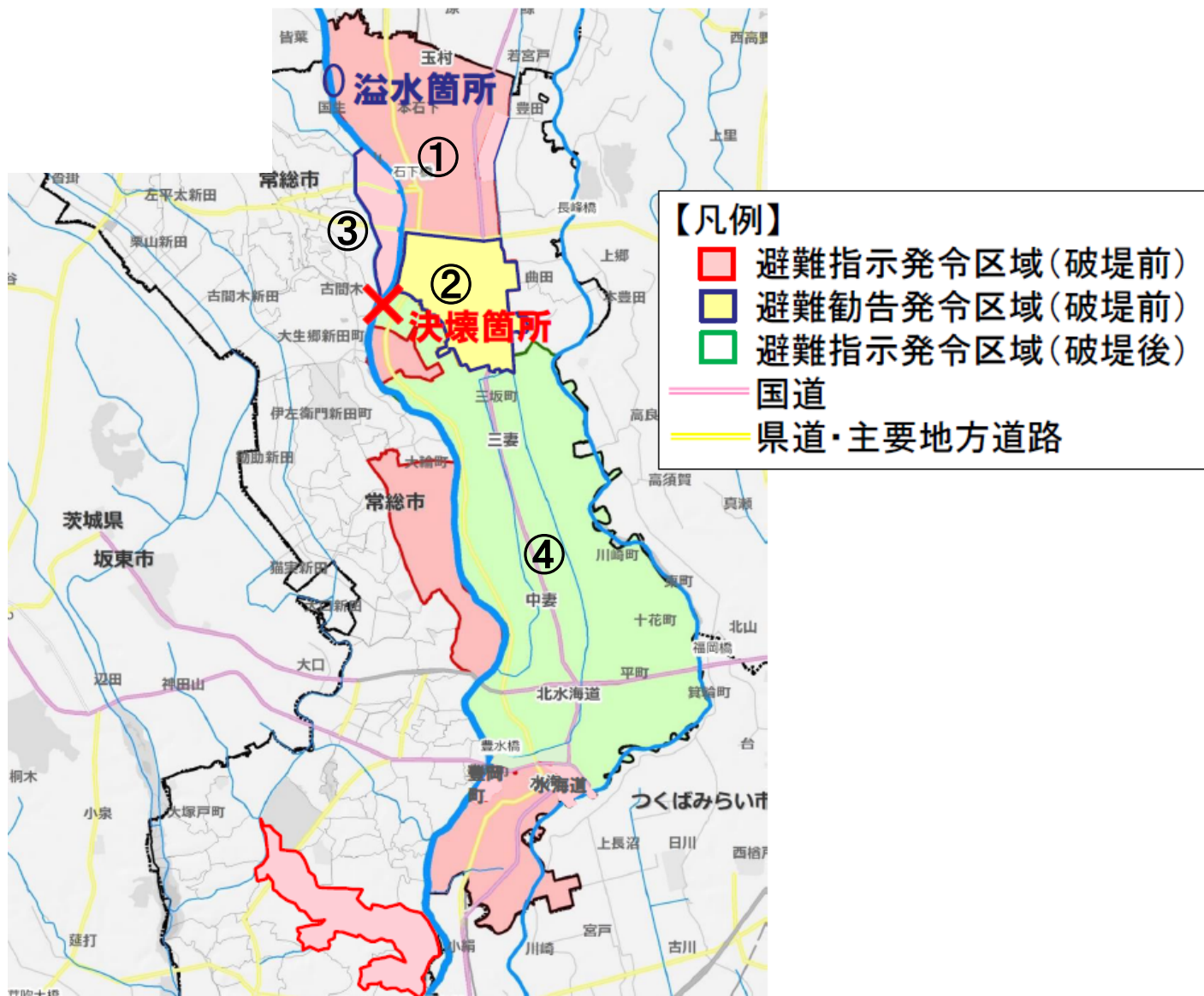
洪水予報及びホットラインによる情報提供

- 河川水位の状況や今後の見通しに関する洪水予報を行うとともに、**下館河川事務所長から常総市長へ、ホットライン(電話連絡)により、水位等の河川情報を提供した。**



常総市における避難勧告・避難指示の発令状況

○ 鬼怒川の堤防が決壊する時刻(10日12:50)までに、**避難指示が発令されない地区**があった。



常総市からの避難

- 鬼怒川の堤防決壊・溢水を受けて、多数の避難者が発生した。
- 交通渋滞により、**市内の避難場所への避難が困難**となったことから、**隣接市に依頼し**、避難場所を設定した。



避難者数 1,786人
市内 840人
市外 946人

(9月18日11時現在)

茨城県災害対策本部10月7日16時以前の
報道発表資料より常総市関連を抜粋

- : 避難場所(常総市)
- : 市外避難場所(下妻市、つくば市、つくばみらい市)
- △ : 市外避難場所(坂東市、守谷市)※
- : 浸水範囲

※常総市民が自主避難したことにより開設

水防活動の状況

- 平成27年関東・東北豪雨では、各地において水防活動が実施された。
- 多くの箇所、河川堤防周辺の漏水、溢水、内水氾濫が生じたほか、避難の呼びかけや誘導等も実施する必要があったため、**全ての箇所で土のう積み等を実施することはできていない。**

＜水防活動の実施状況＞

茨城県：21市町、延べ6,552名

栃木県：21市町、延べ10,079名

宮城県：8市町、延べ2,933名

(10/1現在 国土交通省調べ ※速報値のため今後増減することがある。)



常総市 鬼怒川左岸
(豊水橋付近)積み土のう



八千代町 鬼怒川右岸
(高崎地先)月の輪工、積み土のう



宇都宮市 田川左岸(関堀町地先)
改良積み土のう(土留鋼板使用)



大崎市 吉田川
(鹿島台地先)月の輪工法



台風第10号による被害と対応

平成28年9月

国土交通省 水管理・国土保全局

北海道内における被害状況【国管理河川】

平成28年9月16日時点

- 台風10号による大雨の影響により、戸鳶別川上流観測所(帯広市)では、累加雨量で505mmを観測し、十勝川の茂岩観測所等の12箇所の水位は、観測史上最も高い水位を記録した。
- この大雨により、石狩川水系空知川及び十勝川水系札内川と戸鳶別川の合流地点の2箇所で堤防が決壊し浸水被害が発生。

空知川上流(南富良野町幾寅地区) 堤防決壊状況



堤防決壊による氾濫状況(南富良野町)



台風10号による最高水位更新観測所

| 水系名 | 河川名 | 観測所名 |
|-----|-----|-------|
| 十勝川 | | 共栄橋 |
| | | 芽室太 |
| | | 千代田 |
| | | 茂岩 |
| 音更川 | | 士幌 |
| | | 音更 |
| 札内川 | | 上札内 |
| | | 第二大川橋 |
| 利別川 | | 利別 |
| 士幌川 | | 旭橋 |
| 猿別川 | | 止若 |

札内川(帯広市)堤防決壊状況



ソーラー発電施設に流木が堆積した様子



北海道内における被害状況【道管理河川】

平成28年9月16日時点

- 台風第10号による大雨の影響により、道管理河川の5水系8河川において、計画高水位を超過。
- この大雨により、十勝川水系芽室川、戸蔦別川及び斜里川水系幾品川で堤防が決壊する等、7水系18河川において浸水被害が発生。

石狩川水系:2河川
【床下浸水24戸_床上浸水5戸_浸水面積約69ha】

湧別川水系:2河川
【浸水面積約20ha】

斜里川水系:2河川
【浸水面積約66ha】

奥釧路川水系:1河川
【浸水面積約36ha】

十勝川水系:9河川(調査中)
【家屋流出3戸_床上浸水1戸_床下浸水259戸
浸水面積約406ha】



沙流川水系:1河川
【床下浸水12戸_全壊1戸_半壊1戸_浸水面積約180ha】

沙流川水系沙流川(被害状況)H28.8.31撮影

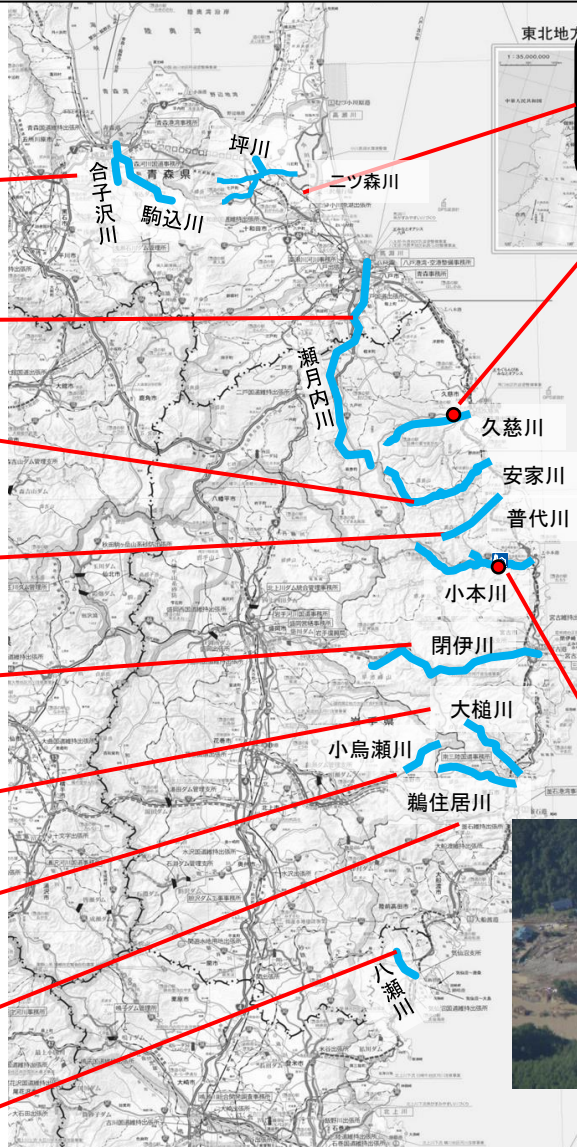


東北地方の県管理河川の被害状況

平成28年9月16日時点

- 台風10号による大雨の影響により、県管理河川の14水系17河川において、氾濫危険水位を超過。
- この大雨により、高瀬川水系ニツ森川及び小本川水系小本川で堤防が決壊する等、12水系19河川において浸水被害が発生。

主な被災箇所位置図



駒込川、合子沢川(青森市)
 ・溢水により浸水約0.2ha(ビニールハウス浸水)
 ・溢水により浸水約1.2ha
 (8/31 浸水解消)

瀬月内川(九戸村)
 ・溢水により床下浸水1戸の被害あり
 (8/31 浸水解消)

安家川(岩泉町)
 ・溢水により浸水約10ha、床上浸水70戸、
 床下浸水47戸の被害あり
 (8/31 浸水解消)

普代川(普代村)
 ・溢水により浸水約1ha、床上浸水8戸、
 床上浸水6戸の被害あり(8/31 浸水解消)

閉伊川、長沢川、刈屋川(宮古市)
 ・溢水等により浸水約1.4ha、床上浸水30戸、
 床下浸水10戸の被害あり
 (8/31 浸水解消)

大槌川(大槌町)
 ・越水により床上浸水6戸、床上浸水6戸の
 被害あり(8/31 浸水解消)

小烏瀬川(遠野市)
 ・溢水により浸水約10ha、床上浸水4戸、
 床上浸水13戸の被害あり(8/31 浸水解消)

鶴住居川(釜石市)
 ・溢水により浸水約3.2ha、床下浸水3戸の
 被害あり(8/31 浸水解消)
 ・橋梁流出発生

八瀬川(気仙沼市)
 ・溢水により県道冠水約0.1ha(8/31 浸水解消)

坪川、ニツ森川(七戸町)
 ・坪川では、溢水により農地浸水約15ha
 ・ニツ森川では、堤防決壊により浸水約8ha
 排水ポンプ車(国)1台出動(9/1排水完了・撤収、9/1 浸水解消
 決壊箇所の緊急的な復旧工事完了(9/1)

久慈川、川又川、長内川(久慈市)
 ・越水等により、床上浸水300戸、床下浸水800戸の被害あり
 ・排水ポンプ車(国)2台出動(8/31排水完了・撤収、8/31 浸水解消)



久慈川(右岸)越水状況



久慈市内 被害状況

小本川、清水川(岩泉町)
 ・溢水・越水・決壊により浸水242ha、床上浸水118戸、
 床下浸水39戸の被害あり



小本川 被害状況①



小本川 被害状況②

小本川の被害概要

平成28年9月16日時点

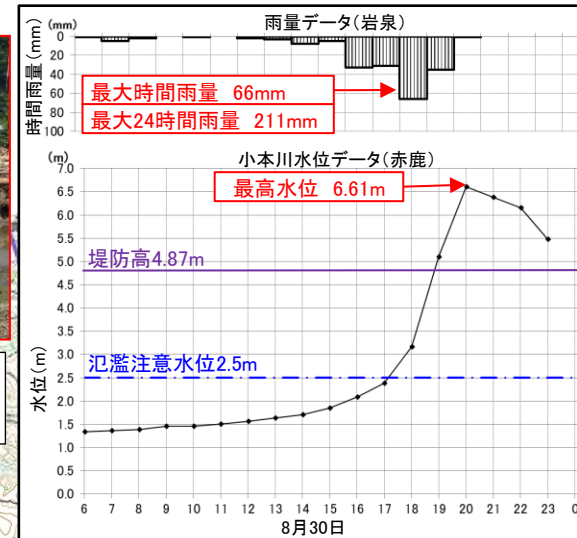
いわいずみちよう おもとがわ しずがわ

- 岩手県岩泉町の小本川と支川清水川において、溢水、越水、決壊により広範囲で浸水が発生。
- これまでに、浸水面積242ha、床上浸水118戸、床下浸水39戸の甚大な浸水被害が生じるとともに、小本川沿川の高齢者福祉施設では、9名の死亡が確認された。

⑤ 流木堆積状況

④ 浸水解消後の流木等散乱状況

③ 流入した土砂による車の埋没状況



東北における被害への対応と復旧状況

平成28年9月16日時点

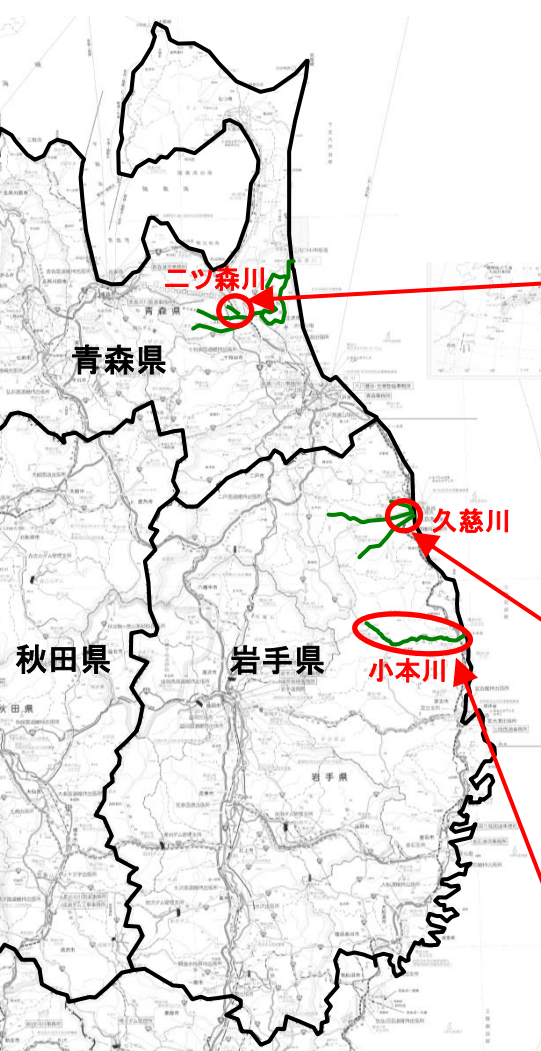
くじがわ

○久慈川では、越水により大規模な浸水が発生したが、排水ポンプ車による排水活動により、早期に浸水が解消。

ふたつものがわ

おもとがわ

○堤防が決壊したニツ森川及び小本川では、二次災害防止対策として、緊急的な復旧工事を実施。



ふたつものがわ しちのへまち

ニツ森川(七戸町)

- ・ニツ森川: 堤防決壊により農地浸水約8ha
- ・排水ポンプ車(国)1台出動。9/1排水完了・撤収 (9/1 浸水解消)
- ・決壊箇所の応急復旧完了(9/1)



くじがわ

久慈川(久慈市)

- ・久慈川: 越水により、床上浸水約300戸、床下浸水約800戸の被害あり
- ・排水ポンプ車(国)2台出動。8/31排水完了・撤収 (8/31 浸水解消)



おもとがわ

小本川(岩泉町)

- ・小本川: 溢水・越水・決壊により、床上浸水約100戸、床下浸水約30戸の被害有り
- ・排水ポンプ車(国)2台出動。8/31排水完了・撤収
- ・決壊箇所の応急復旧完了(9/7)



今次水害を踏まえた主な課題と今後の取組

台風10号豪雨災害被害における避難に関わる課題（岩手県岩泉町）

※報道ベースで整理
今後、更なる調査・分析が必要

➤ 小本川は水位周知河川に指定されておらず、 浸水想定区域も公表されていなかった。【県】

（岩手県は、水位周知河川指定に向けて浸水想定区域の検討を行っていたが、東日本大震災に伴う地盤沈下等により、河川指定、区域公表がなされていなかった。）



水害危険性の周知の
取組の拡大

➤ 小本川沿川地域で避難勧告が出ていなかった。【市町村】

・県からの情報が首長に伝わっていなかった。

（県土木事務所から町職員へ伝達したが町長へ伝わらなかった。）

（小本川では避難勧告発令の基準を設定しており今回の災害では基準を超えていた。）

・首長に対する技術的な支援がなかった。

（水位の上昇が速く臨機の対応ができなかった。）



ホットラインの構築

➤ 避難行動に踏み切れなかった。【施設管理者】

・『避難準備情報』の意味が施設管理者に理解されていなかった。

（今回被災した要配慮者施設では避難マニュアルがなかったため具体的な行動として何をすればよいかわからなかった。）



施設管理者への
説明会の開催

➤ 小本川の河川整備が遅れていた。【県】



着実な河川整備の推進

水防災意識社会再構築ビジョンの都道府県等管理河川への拡大の取組み ～ 当面の緊急的な対応 ～

今秋に実施

➤ 都道府県等から市町村への緊急的な注意喚起

- ・過去の水害実績等の情報提供
- ・豪雨災害時に注視すべき河川情報等に関する助言

➤ 全国都道府県等管理河川担当者会議(仮称)の開催

- ・今次水害の実態等、課題の共有、今後の取組方針の説明

来年出水期までに実施

➤ 全国の要配慮者利用施設への説明会の開催

- ・厚労省等の関係機関との連携
- ・避難を検討する際の河川情報等に関する理解を深める説明会の開催

➤ ホットラインの構築(沿川全市町村)

- ・洪水時等に沿川市町村長に直接連絡する体制を構築
- ・地域の実情に応じた伝達方法・留意点を整理したガイドラインを作成・提供

➤ 協議会における各種取組みの推進

- ・総合流域防災協議会を活用するなどにより、県及び市町村等からなる協議会の設置を促進
- ・浸水範囲の共有、情報伝達方法の確認等、ハード・ソフト対策の一体的・計画的な推進

水防災意識社会 再構築ビジョン

平成27年12月11日

国土交通省 水管理・国土保全局

水防災意識社会 再構築ビジョン

○行政や住民等の各主体が、「施設の能力には限界があり、施設では防ぎ切れない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を変革し、社会全体で洪水氾濫に備える。

洪水氾濫による
被害を軽減する

住民等の避難行動を
支援する

避難のための
時間を稼ぐ

＜住民目線のソフト対策＞

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
 - ・住民のとりべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良 等
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定 等
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供 等

＜危機管理型ハード対策＞

越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進

洪水氾濫の
頻度を減らす

施設の能力を高める

＜洪水を安全に流すためのハード対策＞

優先的に整備が必要な区間における堤防のかさ上げや浸透対策などを推進

住民目線のソフト対策

○水害リスクの高い地域を中心に、スマートフォンを活用したプッシュ型の洪水予報の配信など、住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

リスク情報の周知

○立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表
⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約70水系、平成29年出水期までに全109水系で公表



○住民のとりべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
⇒「水害ハザードマップ検討委員会」にて意見を聴き、平成27年度内を目途に水害ハザードマップの手引きを作成

○不動産関連事業者への説明会の実施
⇒水害リスクを認識した不動産売買の普及等による、水害リスクを踏まえた土地利用の促進

事前の行動計画、訓練

- 避難に着目したタイムラインの策定
- 首長も参加するロールプレイング形式の訓練



⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約400市町村平成32年度までに全730市町村で策定

避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

スマホ等で取得



洪水予報等の情報をプッシュ型で配信



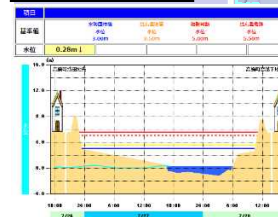
自分のいる場所の近傍の情報

ライブカメラ



詳細な雨量情報

河川水位



自分のいる場所

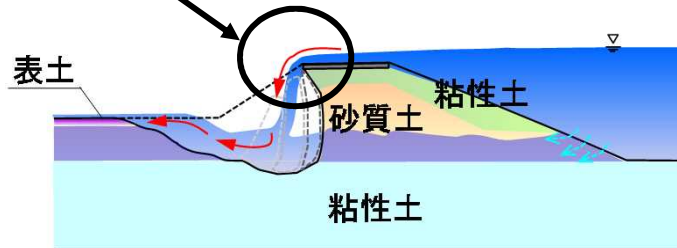
⇒平成28年夏頃までに洪水に対しリスクが高い区間において水位計やライブカメラを設置
・平成28年出水期からスマートフォン等によるプッシュ型の洪水予報等の配信を順次実施

危機管理型ハード対策、いわゆる粘り強い構造の堤防等の整備

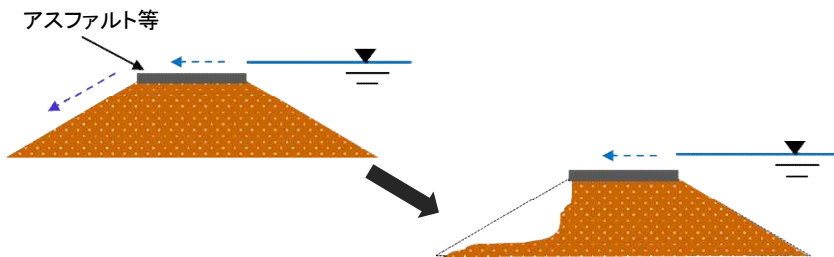
○ 氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランスの観点から堤防整備に至らない区間など約1,800kmについて、平成32年度を目途に粘り強い構造の堤防など危機管理型のハード対策を実施。

堤防天端の保護

- 堤防天端をアスファルト等で保護し、法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす

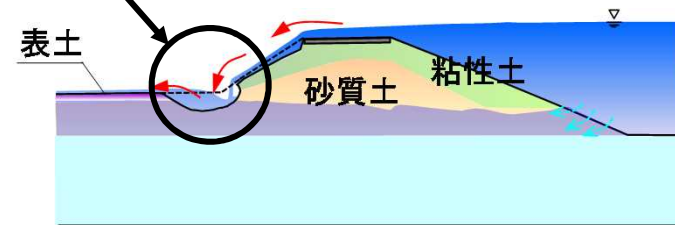


堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。

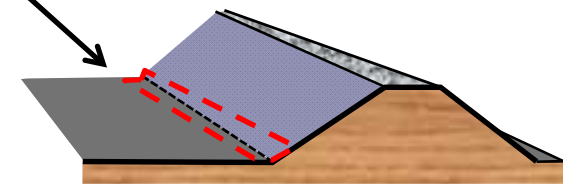
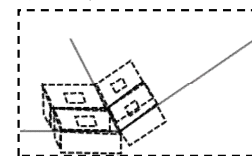


堤防裏法尻の補強

- 裏法尻をブロック等で補強し、深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防裏法尻をブロック等で補強

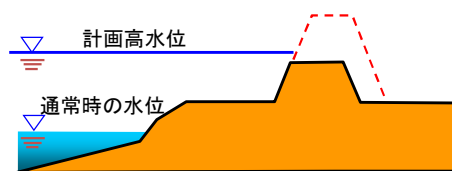


洪水を安全に流すためのハード対策

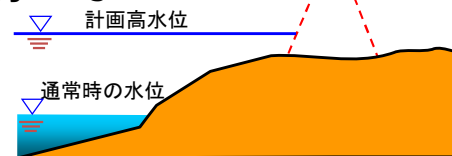
○流下能力が著しく不足している、あるいは漏水の実績があるなど、優先的に整備が必要な区間約1,200kmについて、平成32年度を目途に堤防のかさ上げや浸透対策などの対策を実施。

【未完成の堤防】

○堤防の断面が不足

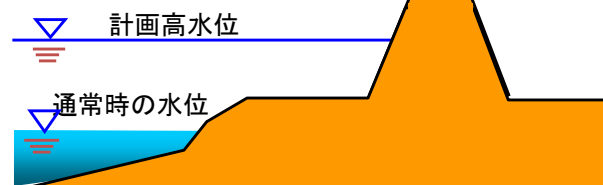


○堤防がない



【完成された堤防】

○堤防の高さ・幅ともに計画上の断面を確保

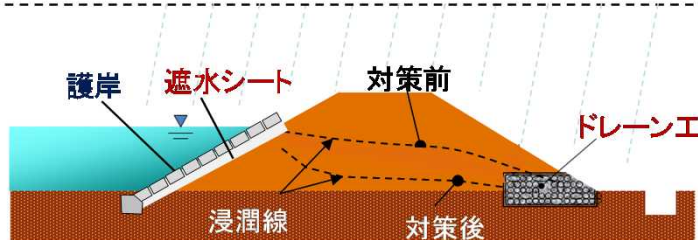


堤防の
かさ上げ

<浸透や侵食に対する対策工法>

➢ドレーン工、護岸や遮水シートの設置等、浸透や侵食に対する安全性を確保するための対策を実施

浸透・侵食
対策



ドレーン工、護岸や遮水シートの設置例

水防災意識社会再構築ビジョンの展開

水防災意識社会 再構築ビジョンの展開

～地域の生産拠点を保全・創出する都市浸水対策～

概要

○「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく取組を中小河川へ広げるとともに、命を守る観点に加え、地域経済を支える観点も明確にし、地域の実情に沿った多様な関係者間の密接な連携・協力体制の構築を推進する。

現状

「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、直轄河川(109水系)とその沿川等市町村(807市町村)において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会を設置し、平成32年度目途にハード・ソフト対策を一体的な取組を推進中。



課題

- 地域経済を支える観点を追加
- 大規模氾濫に加え、ゲリラ豪雨等の発生頻度の高い浸水への備えを充実
- 住民の防災意識を喚起する取組等を、直轄河川以外にも拡大

現在進めている協議会の取組内容を拡充し、地域で一体的・計画的に浸水対策に取り組む。

地域経済を支える浸水対策

◇協議会において、地域経済を支える生産拠点等の水害リスク(過去の浸水被害実績等)を共有。

◇浸水により地域経済に大きな影響を及ぼすと見込まれる地域では、重点的に浸水対策を推進。

生産拠点等を守るための浸水対策を関係者で共有し、一体となって推進。

ex.) 堤防整備、下水道整備、排水、自衛水防 等



生産拠点の浸水のイメージ

(H27.9 関東・東北豪雨 鳴瀬川支川吉田川)

中小河川への取組拡大

多様な関係者間のより密接な連携・協力体制の構築

◇県管理区間や二級河川にも取組を拡大。

◇地域の実情に応じて、ゲリラ豪雨による内水被害等、より発生頻度の高い浸水を検討対象に追加。

◇予算の重点配分や交付金の拡充等により、県管理河川や市町村の取組を支援し、ハザードマップ作成等、住民の避難を促す取組等を強化。

◇協議会の策定する取組方針を確実に実行するための枠組みを検討。



内水による浸水のイメージ 1