

近年の豪雨災害と対応について (トップセミナー)

1. 7月西日本豪雨……………P1～P2
2. 高梁川水系小田川の破堤……………P3～P6
3. 肱川水系 野村ダム異常洪水時防災操作……………P7～P10
4. 東北地方の出水……………P11～P15
5. 西日本豪雨災害を踏まえた対応……………P16～P28

近年の豪雨災害と対応について

(西日本豪雨災害ほか、大規模広域豪雨を踏まえた水害対策のあり方)

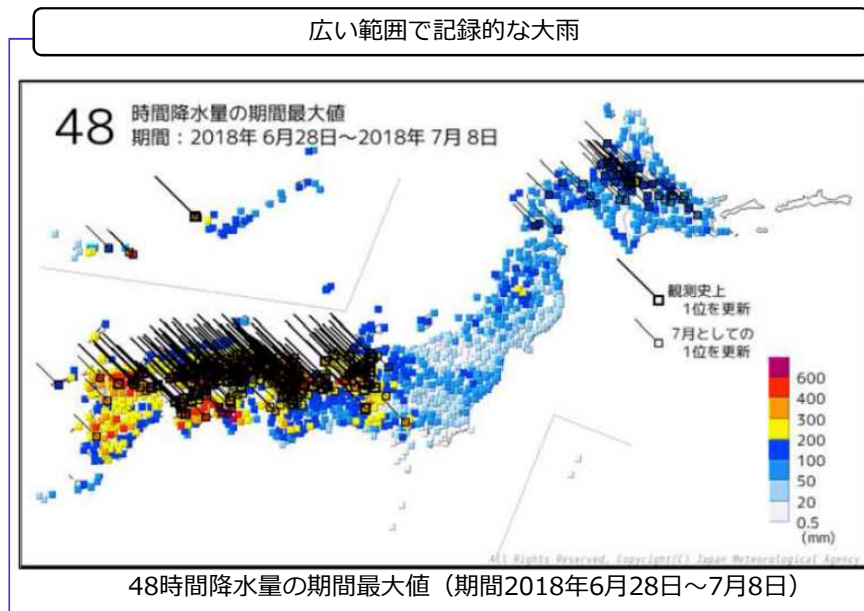
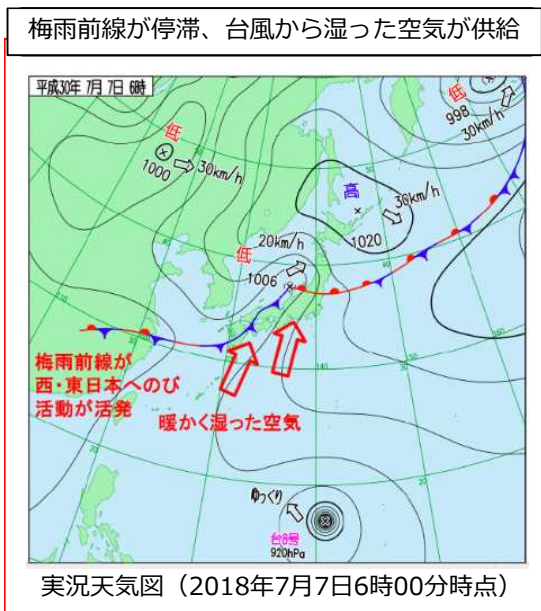
令和元年5月29日

国土交通省 東北地方整備局
北上川下流河川事務所長 佐藤 伸吾

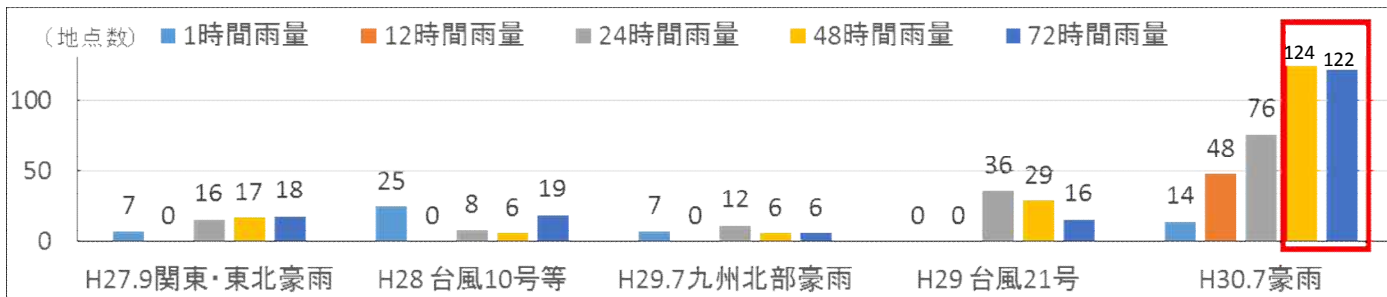
7月 西日本豪雨

平成30年7月豪雨による降雨(概要)

- 梅雨前線等の影響によって、**西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨**となり、**7月の平年の月降水量の4倍となる大雨を記録したところがあった**(6/28~7/8の総雨量; 四国1,800mm、東海1200mm)
- 特に長時間の降水量については、**全国の気象観測所約1,300箇所のうち多くの観測地点で観測史上1位を更新し、24時間降水量は76地点、48時間降水量は124地点、72時間降雨量は122地点**で観測史上1位を更新した。



■ 観測史上1位を更新した観測地点数



※気象庁HPを基に作成

平成30年7月豪雨及び台風第12号による被害状況

<人的被害>

- ・亡くなられた方 **224名** (岡山県 61名、広島県 109名、愛媛県 29名ほか)
- ・行方不明の方 **8名** (岡山県 3名、広島県 5名)
- ※ 死者・行方不明者が**200名を超えたのは昭和57年以来**
- ・広島県での死者**109名のうち8割が土砂災害で、岡山県の死者61名中58名が水害**が起因かつ**65歳以上の高齢者が9割**

<住家被害ほか>

- ・住家の**全半壊 21,460棟**
- ・住家の**浸水 30,439棟**
- ・断水 **最大 263,593戸**

<避難状況>

- ・避難指示(緊急) 最大 **915,849世帯・2,304,296名**
- ・避難勧告 985,555世帯・2,304,296名

【台風21号】

- ・9月4日に非常に強い勢力で徳島県南部と兵庫県神戸市に上陸
- ・大阪湾や紀伊水道では**観測史上1位の潮位を観測**、**関西国際空港が浸水・封鎖**などの被害

※消防庁災害対策本部資料ほか

- ・広域的かつ同時多発的に河川氾濫や土石流が発生し、甚大な被害となる。
- ・電気や上下水道等ライフライン、交通インフラ等の浸水により社会経済の面でも大きな被害となる。

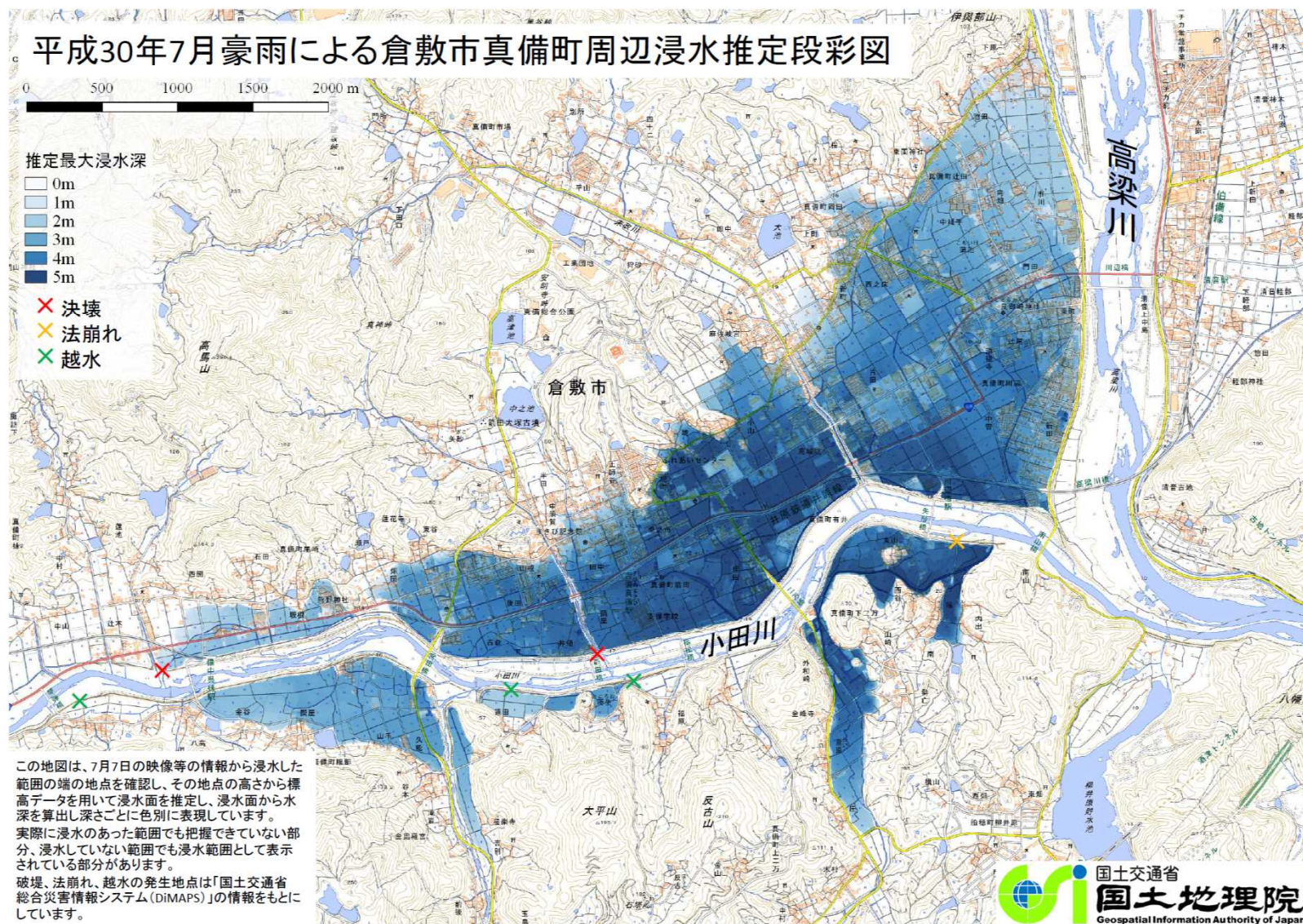
高梁川水系小田川の破堤

高梁川水系小田川の破堤



高梁川水系高梁川：岡山県倉敷市真備町（平成30年7月8日（日）：国土交通省撮影）

高梁川水系小田川の破堤



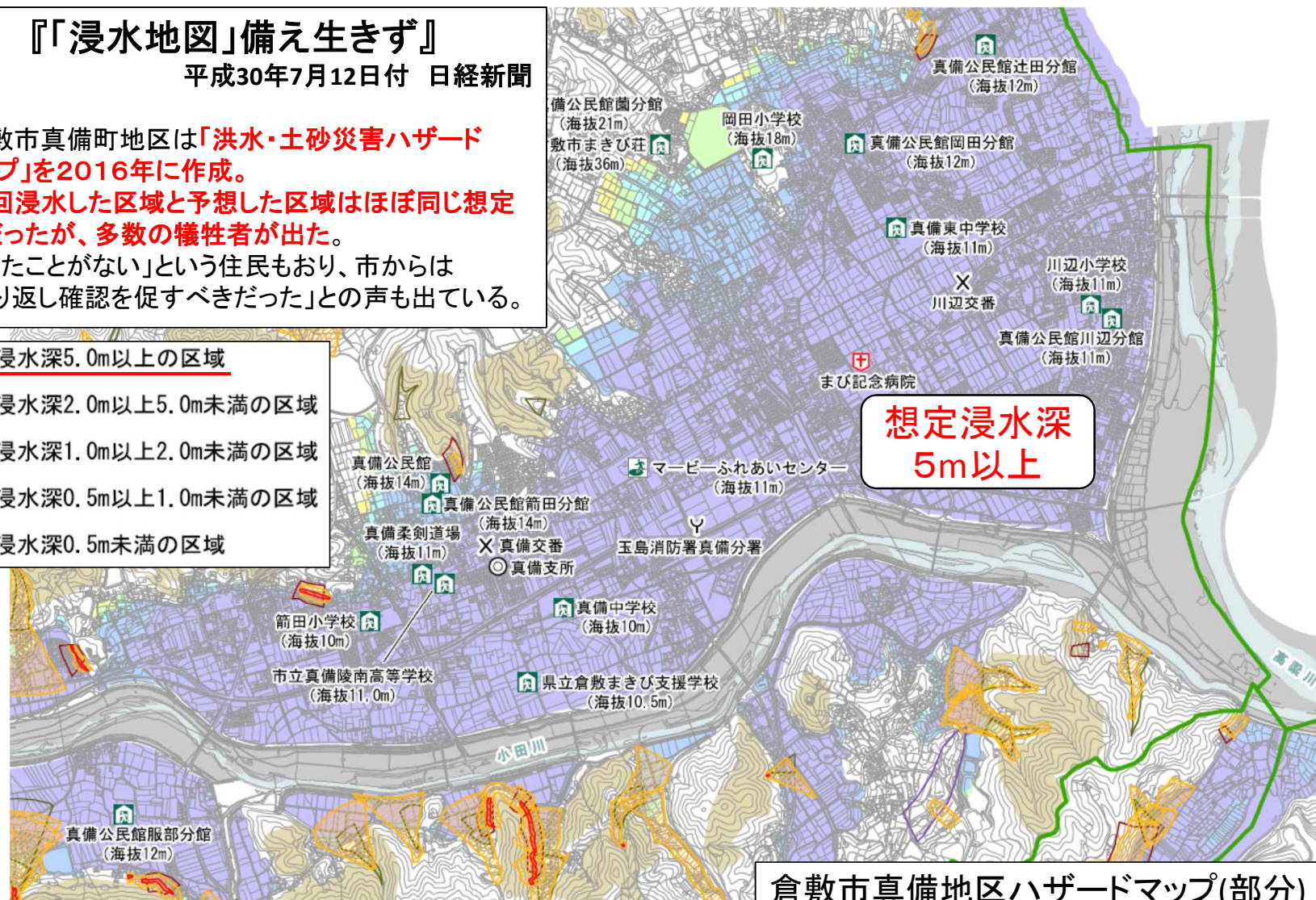
高梁川水系小田川の破堤

『「浸水地図」備え生きず』

平成30年7月12日付 日経新聞

- 倉敷市真備町地区は「洪水・土砂災害ハザードマップ」を2016年に作成。
- 今回浸水した区域と予想した区域はほぼ同じ想定内だったが、多数の犠牲者が出た。
- 「見たことがない」という住民もおり、市からは「繰り返し確認を促すべきだった」との声も出ている。

- 浸水深5.0m以上の区域
- 浸水深2.0m以上5.0m未満の区域
- 浸水深1.0m以上2.0m未満の区域
- 浸水深0.5m以上1.0m未満の区域
- 浸水深0.5m未満の区域



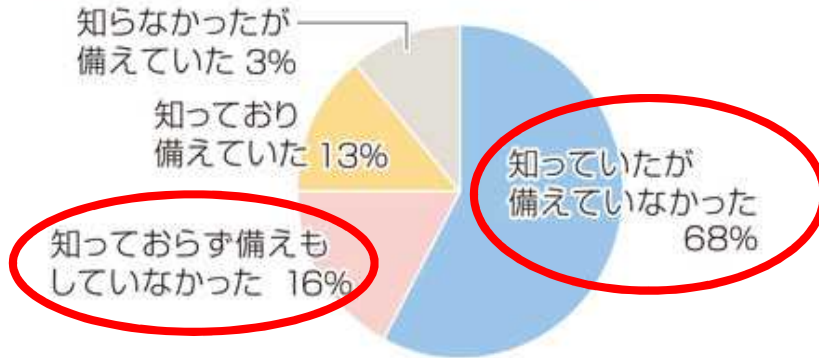
倉敷市真備地区ハザードマップ(部分)

水害に対する意識

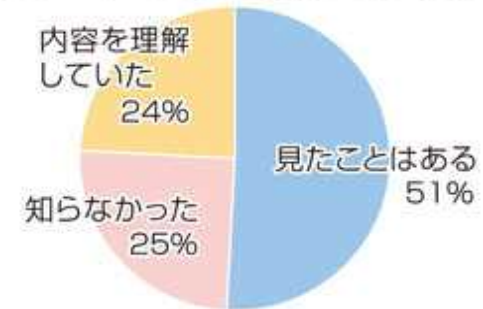
- 防災意識が低い。
- 避難情報が早めに発表されたにもかかわらず、避難行動に結びついていない。

小田川堤防決壊による浸水被害を受けた岡山県倉敷市真備町地区の住民アンケート結果

過去の水害に対する知識と備えの有無

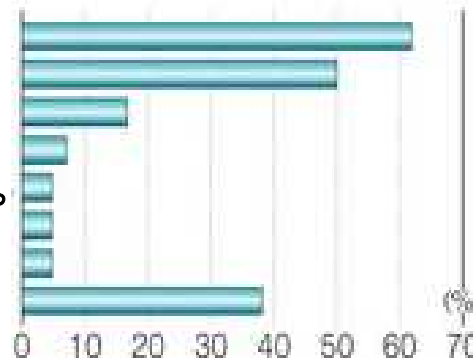


ハザードマップを知っていたか

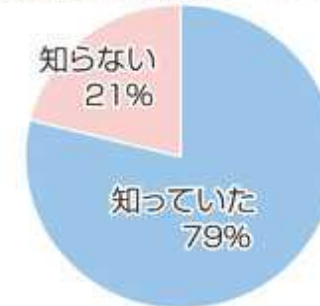


避難しなかった理由 (三つまでの複数回答)

- これまで災害を経験したことはなかったから
- 2階に逃げれば大丈夫だと思ったから
- 外の方が危険だと思ったから
- 道路が渋滞していて車が動かせなかったから
- パニックになり、どうすればよいか分からなかったから
- 車などの移動手段がなかったから
- 病気などで体を動かすことが困難だったから
- その他



避難場所を知っていたか



(出典)山陽新聞digital(H30.8.11)

肱川水系 野村ダム 異常洪水時防災操作

野村ダムの概要



『ダム放流急増 伝わったか』

平成30年7月11日付 朝日新聞

○野村ダム放流増加までの流れ

- 7/7未明 国土交通省野村ダム管理所から西予市に
ダムの放流量を増やす見込みだと連絡
- 5:10 市が防災無線を通じて避難指示(緊急)を周知
5時30分と6時頃にも
- 5:10 消防団が各戸巡回を開始
- 5:15 ダム管理署が放流の合図のサイレンを鳴らし
始める
- 6:20 放流量増大
- 7時前頃、野村町が浸水、5名死亡



①クレストゲート

非常時など大きい洪水時の放流用ゲート

②コンジットゲート

洪水初期、小さい洪水時の放流用ゲート

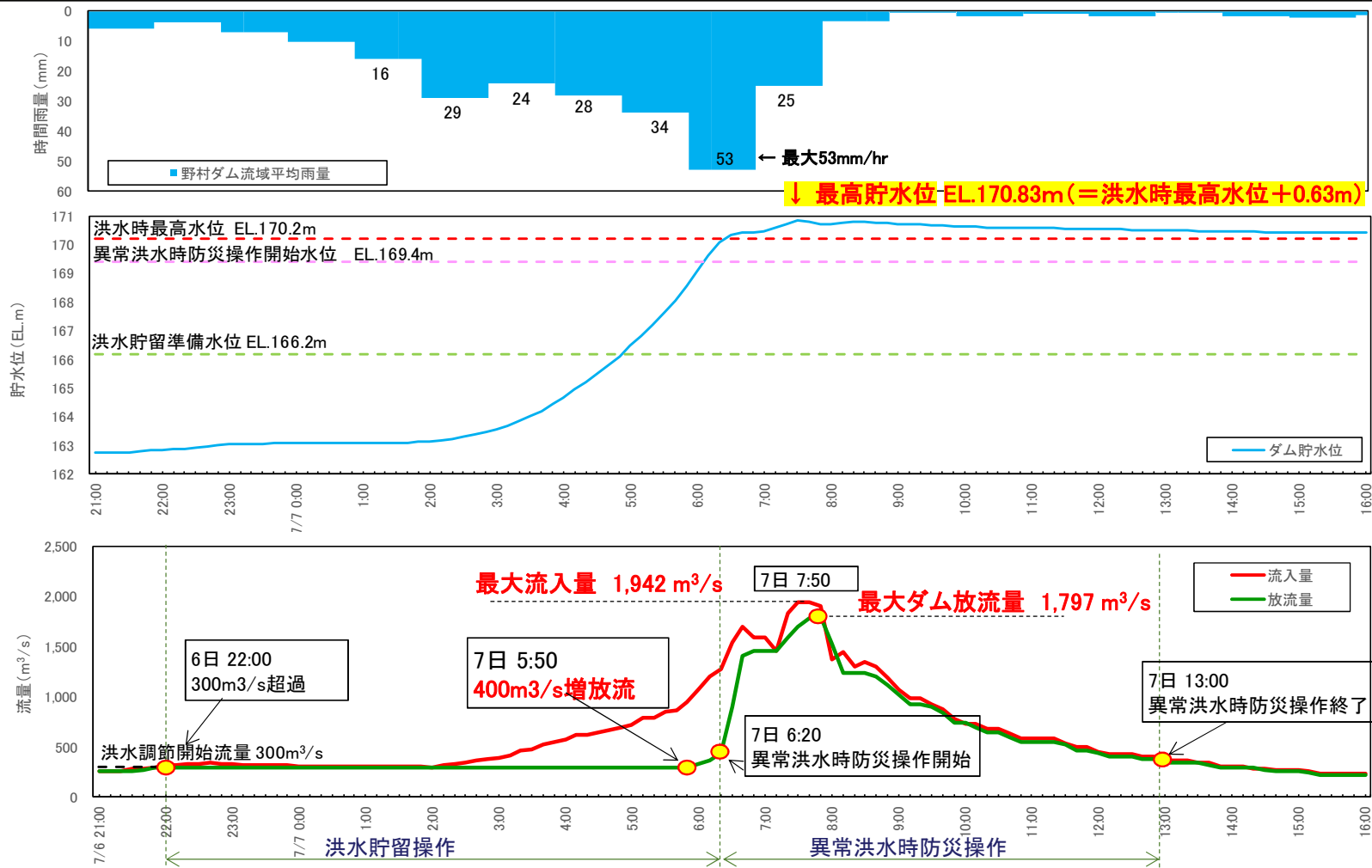
③選択取水設備

④ジェットフローゲート 通常時の放流用ゲート

⑤水力発電設備

野村ダムの洪水貯留結果

- 野村ダムでは**計画最大流入量(1,300 m^3/s)**を超え、**管理以降最大の1942 m^3/s** を記録
- 7月6日22時00分、操作規則により洪水貯留操作を開始し、7日6時20分より**異常洪水時防災操作**を開始。
- クレストゲート(非常用)より、**最大 1,797 m^3/s** を放流

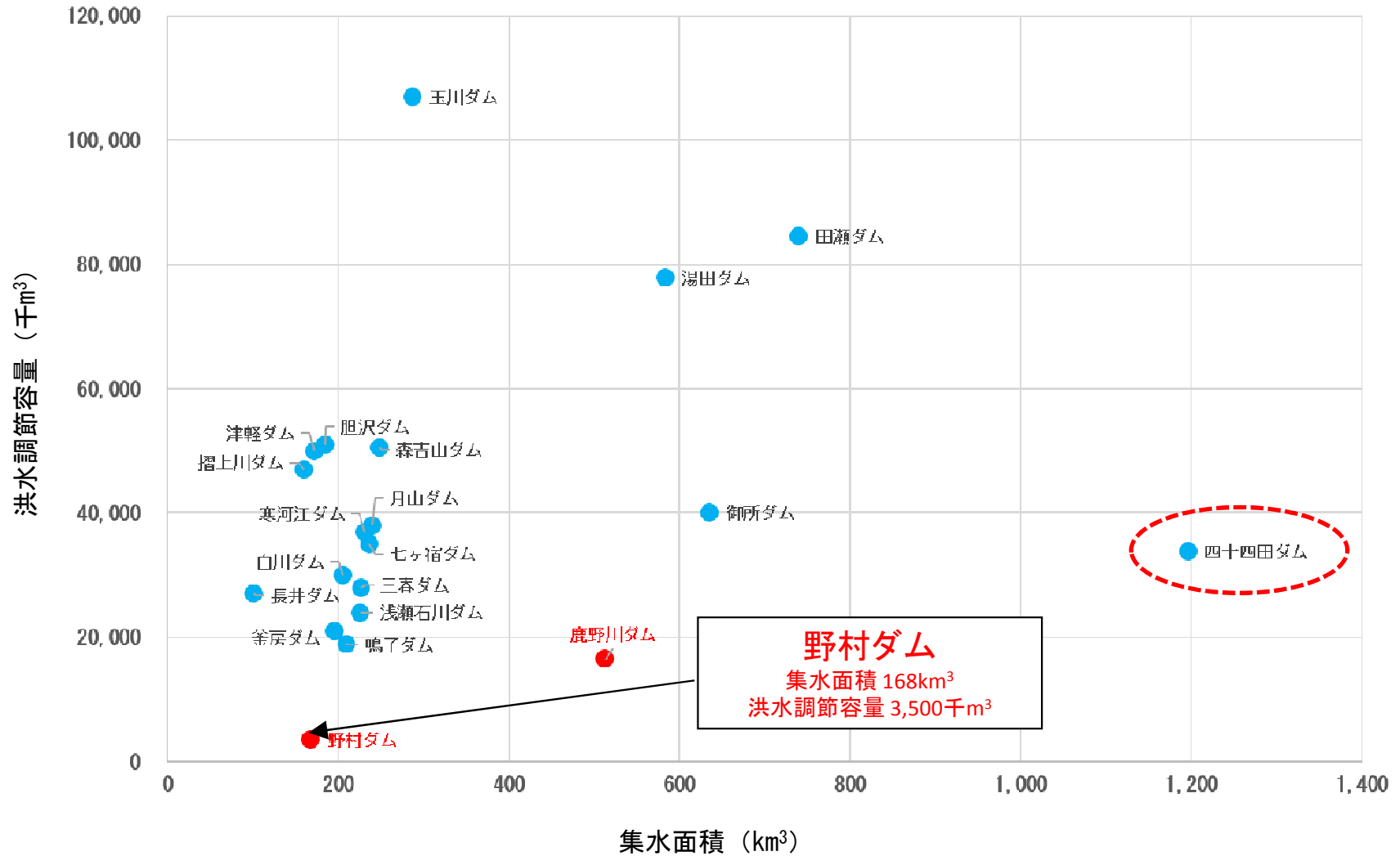


野村ダム下流(西予市野村地区)における状況

■西予市野村町では**浸水面積約36ha**、**床上浸水約570戸**、**床下浸水約80戸**の被害が発生。
(※ 野村ダム下流・肱川は昭和49年～平成8年まで愛媛県により河川改修事業を実施済)



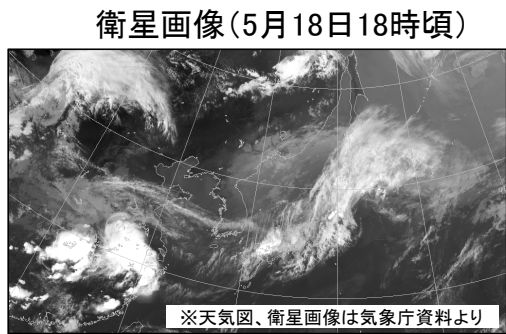
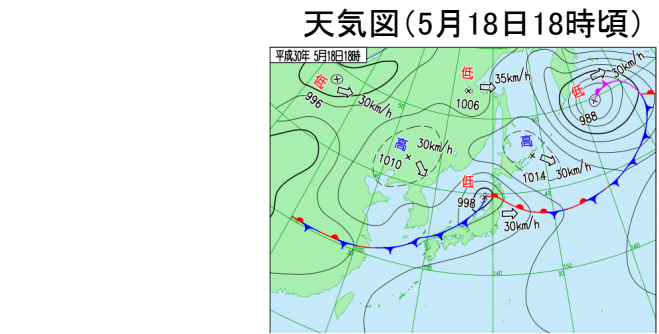
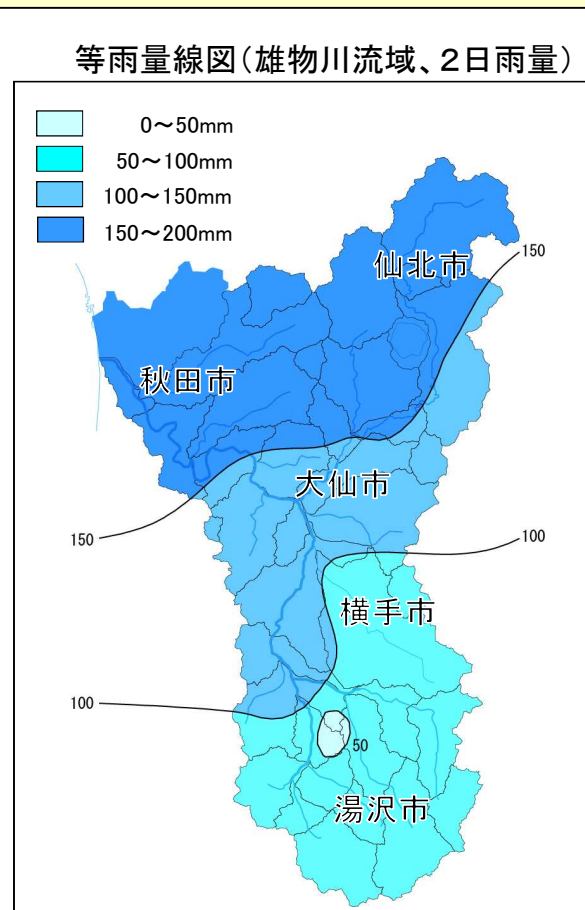
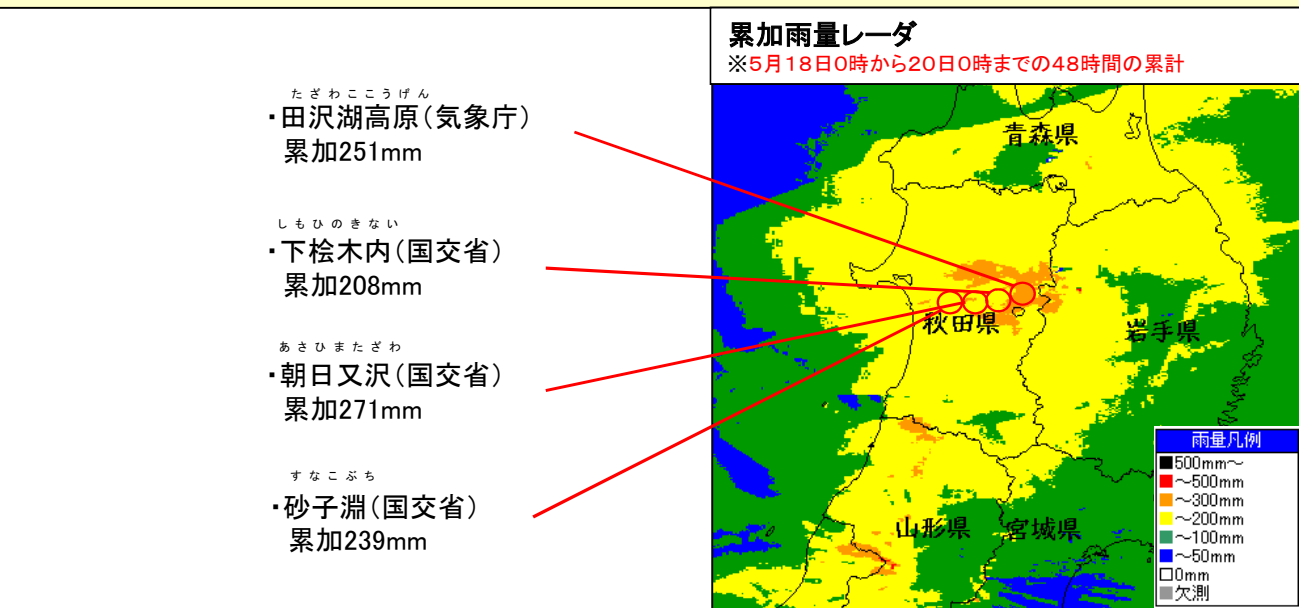
東北の直轄ダムと野村ダム・鹿野川ダムとの比較(集水面積・洪水調節容量)



東北地方の出水

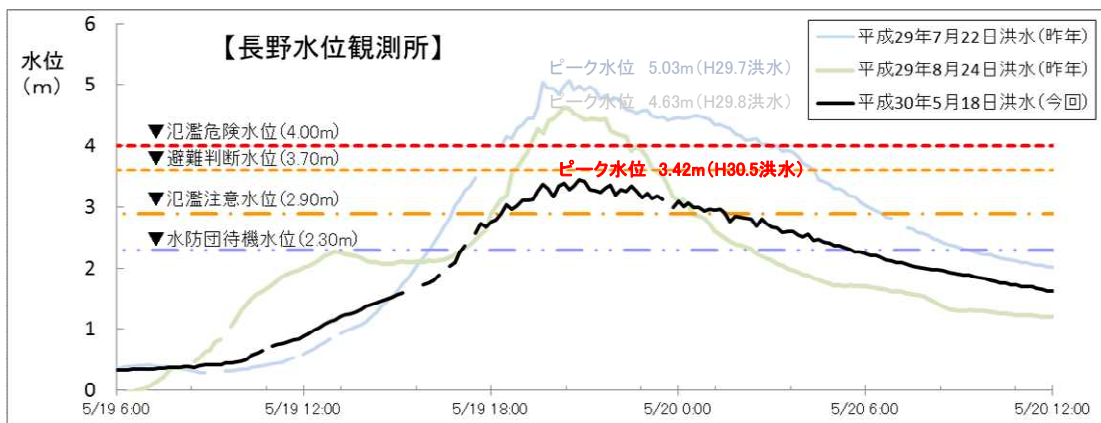
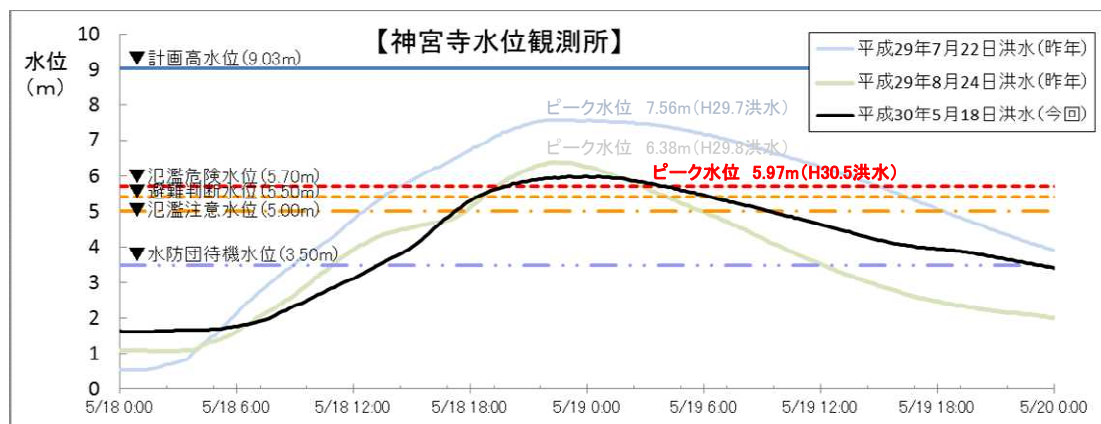
平成30年5月雄物川における出水の概要

- 前線の影響により、雄物川流域では5月18日の0時頃から非常に激しい雨が降り始め、特に秋田市と仙北市において降水量が多く、多いところで**累加雨量200mmを超える**大雨となった。
- 5月期の降雨**で見ると砂子淵雨量観測所(秋田市)では**24時間雨量141mm**、朝日又沢雨量観測所(秋田市)では**同158mm**を記録し、**観測史上最大**となる雨量となった。



5月期において過去50年で第1位の水位を記録（平成30年5月出水）

- 神宮寺水位観測所(大仙市)、長野水位観測所(大仙市)では、5月期において過去50年で第1位の水位を記録。
- 神宮寺水位観測所では、5月期において過去50年で水防団待機水位を超えたのは2回のみであり、氾濫注意水位を超えたことはなかったが、今回は氾濫危険水位を超え、平成29年8月洪水に迫る水位を記録。



5月期の過去50年における上位5洪水

【神宮寺水位観測所】

順位	発生年月	水位 (m)
1	H30.5.18洪水	5.97
2	H4.5.8洪水	4.12
3	H9.5.8洪水	3.77
4	H8.5.9洪水	3.42
5	H8.5.2洪水	3.39

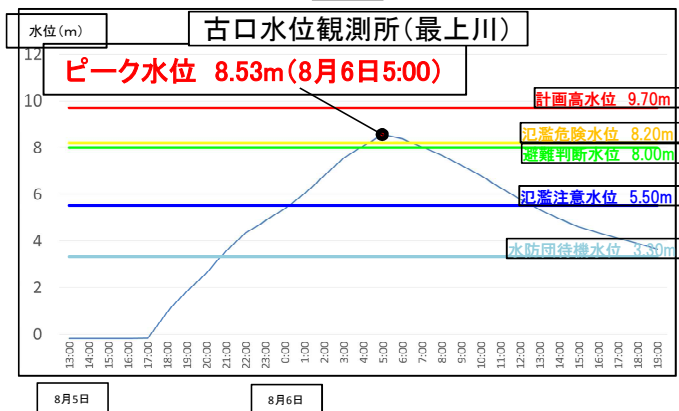
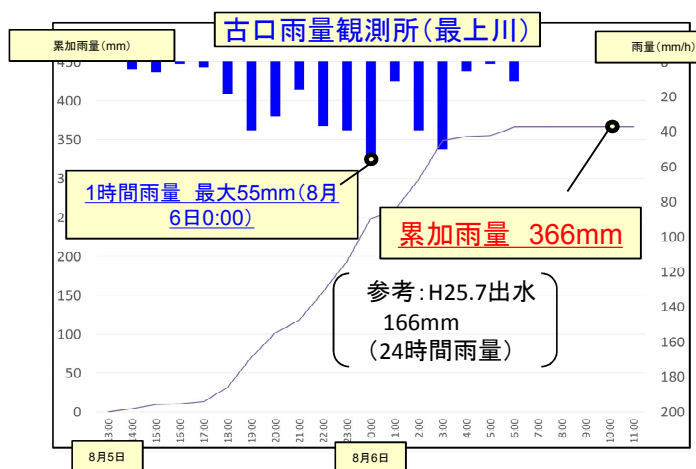
【長野水位観測所】

順位	発生年月	水位 (m)
1	H30.5.18洪水	3.42
2	H9.5.8洪水	3.12
3	H4.5.8洪水	2.26
4	H5.5.13洪水	1.83
5	H8.5.2洪水	1.51

※水位の数値は正時データ

平成30年8月5～6日 最上川出水(前線)の概要

- 山形県内の古口雨量観測所(戸沢村)では**24時間雨量366mm**(既往最大198mm(H2.6))、平根雨量観測所(戸沢村)では同333mm(既往最大185mm(H25.7))を観測し、**既往最大の雨量を大きく上回る記録**。
- 最上川の古口水位観測所(戸沢村)、下瀬水位観測所(酒田市)で**氾濫危険水位を超え**、支川鮭川、金山川では**既往最高の水位を記録**。
- 外水及び内水によって、**225戸の家屋浸水被害**が発生。



浸水被害(8月8日18時点)

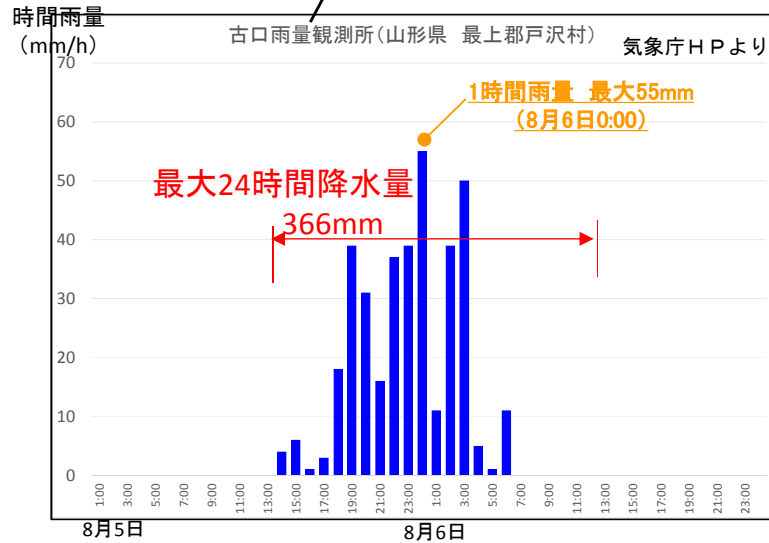
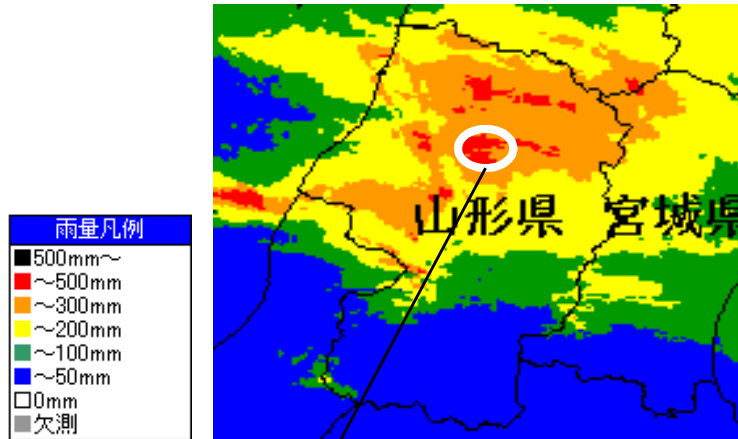
■ 浸水面積 ※速報値		■ 浸水家屋数(住家) ※速報値	
新庄市	0.407km ² (外水0.407km ² , 内水0.000km ²)	新庄市	10戸
戸沢村	0.808km ² (外水0.063km ² , 内水0.745km ²)	戸沢村	215戸
合計	1.215km²	合計	225戸

8月6日最上川出水と西日本豪雨の24時間雨量の比較(速報値)

■ 古口観測所の24時間雨量は、**西日本豪雨に匹敵する雨量**(**広島県内で最多の志和観測所との比較**)。

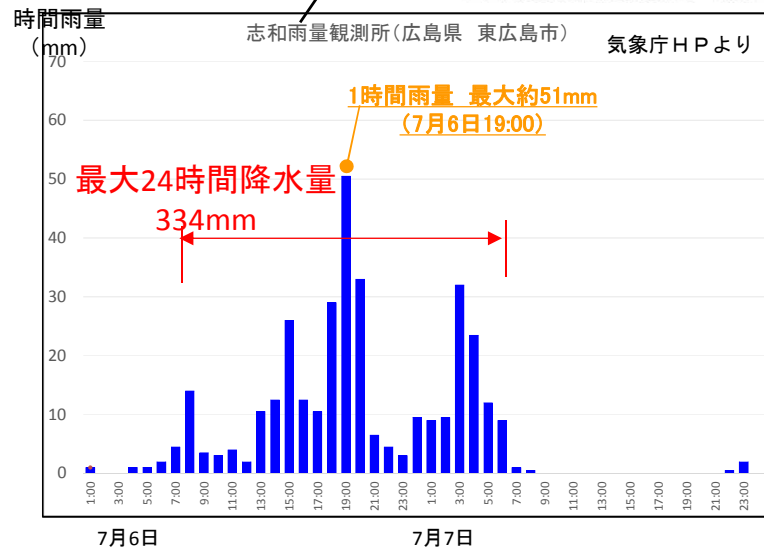
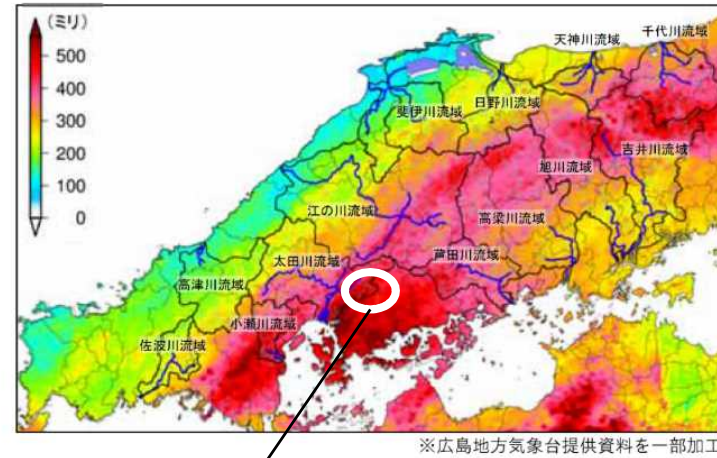
H30.8.6出水(山形県 古口観測所)

累加雨量レーダ 8月4日12時から6日12時までの48時間の累計



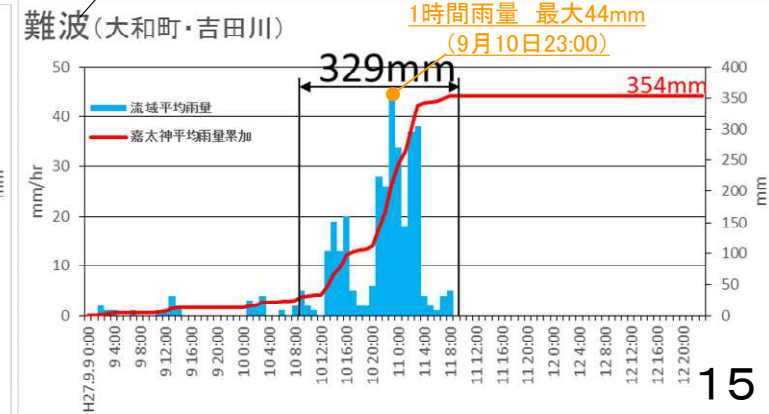
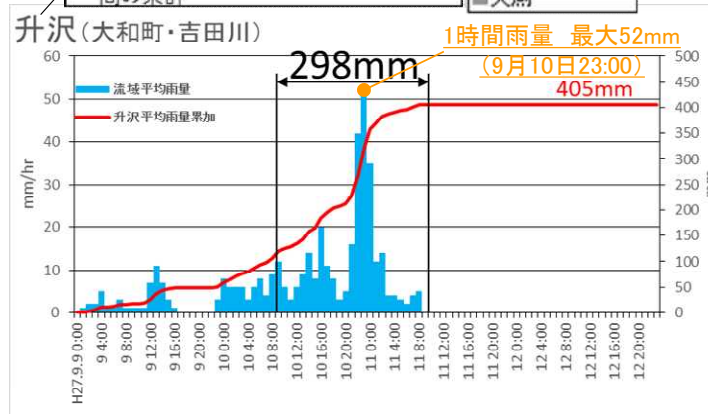
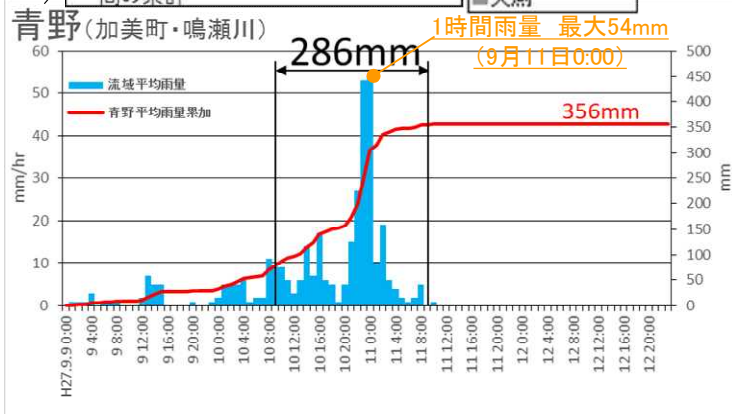
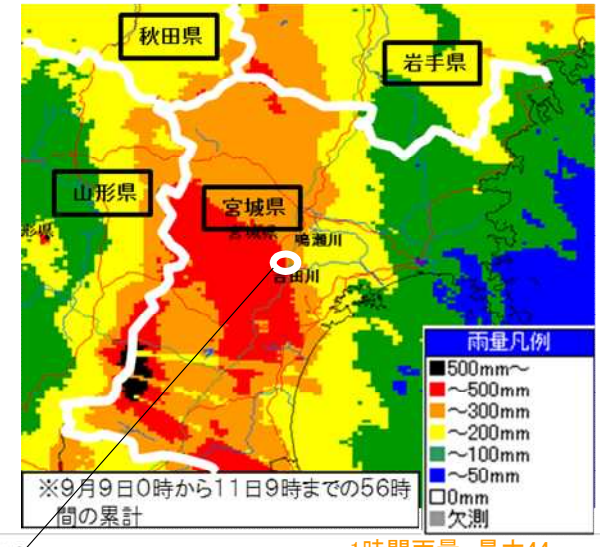
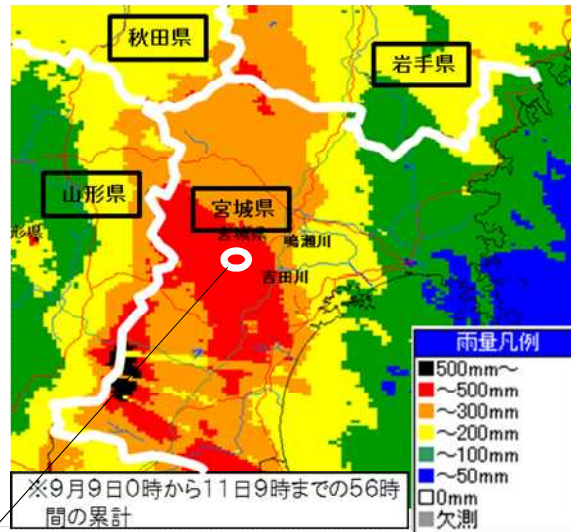
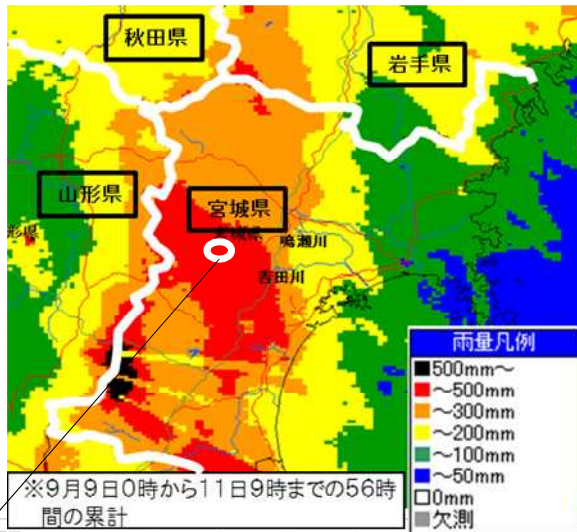
H30.7豪雨(広島県 志和観測所)

雨量分布図(解析雨量) (7/5 0:00~7/9 9:00)



平成27年9月11日 関東・東北豪雨の24時間雨量

- 鳴瀬川・吉田川では、水位観測所15観測所のうち、**13観測所で観測史上第1位を観測。**
- 雨量観測所の24時間雨量(9:00~9:00)
- 青野雨量観測所(加美町) 286mm 升沢雨量観測所(大和町) 298mm 難波雨量観測所(大和町) 329mm



西日本豪雨災害を踏まえた対応

大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会【概要】

大雨が広範囲に長時間継続した「平成30年7月豪雨」により同時多発かつ広域的に発生した浸水被害、土砂災害を踏まえ、「水防災意識社会」を再構築する取組について、総合的な検討を行うため、「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会」を設置

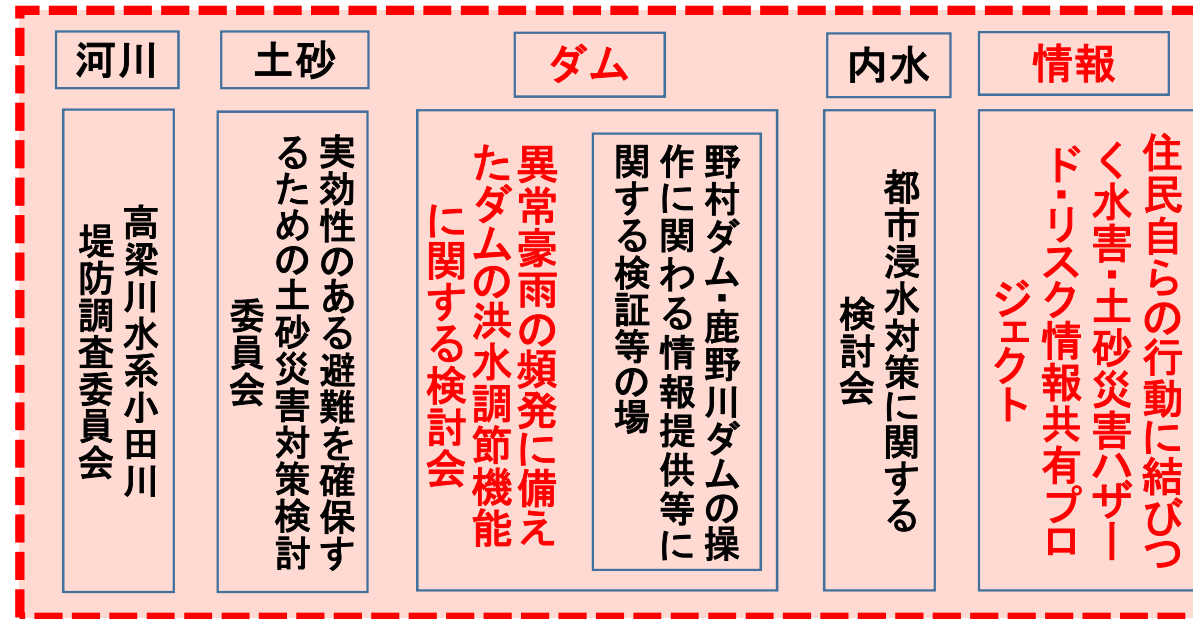
<メンバー>

- 小池俊雄 水災害・リスクマネジメント国際センター長
- 中北英一 京都大学防災研究所教授
- 前野詩朗 岡山大学大学院環境生命科学研究科教授
- 藤田正治 京都大学防災研究所教授
- 田中淳 東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター長
- 阪本真由美 兵庫県立大学減災復興政策研究科准教授
- 角哲也 京都大学防災研究所水資源研究センター教授
- 古米弘明 東京大学大学院工学系研究科水環境制御研究センター教授
- 原田啓介 大分県日田市市長

大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策検討小委員会



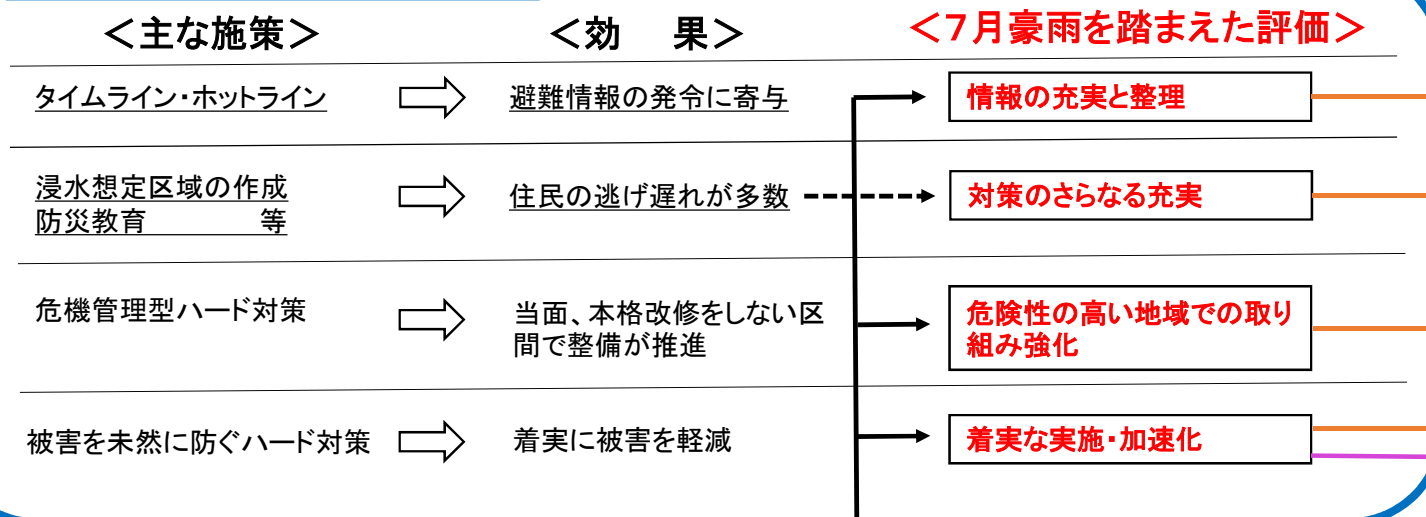
課題毎の検討も踏まえとりまとめ



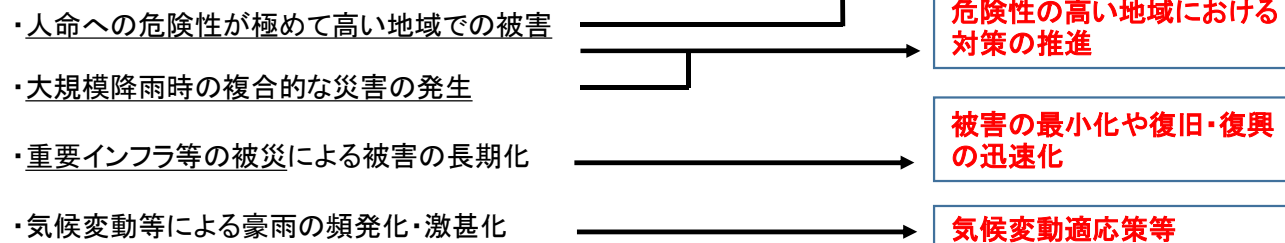
「水防災意識社会」を再構築する取り組みの充実・方向性について

- これまで進めてきた、タイムライン・ホットラインの取組は、市町村の避難情報の発令に寄与したものの、逃げ遅れた住民が多数。
- 新たな課題として、人命への危険性が極めて高い地域での被害や、土砂・洪水氾濫等による複合的な災害、重要インフラの被災等が発生。
- 気候変動による水災害の頻発化、激甚化に備え、「人命被害の防止」、「社会経済被害の最小化」、「気候変動等への適応」の対応が必要

これまでの取り組みと評価



新たな課題



＜対策の方向性＞

人命被害の防止

社会経済被害の
最小化

気候変動等への適応

大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について

- 施設能力を上回る事象が発生するなかで、住民の「水災害の知識・認識を高め、主体的な行動に結びつけるためのソフト対策」と、住民の「避難の支援や、被害を未然に防ぐハード対策」が一体となった、人命を守る取組が必要。
- 被災後の早期復旧対策など社会経済被害を最小化する取組や、気候変動を踏まえた適応策等の研究の推進が必要。

施設能力を上回る事象が発生するなかで、人命を守る取組

<ソフト対策>

【災害の知識・認識を高める】

○平時と災害時の情報提供の連携

- 平時に
リスク情報を提供するエリアを拡大
- 災害時に
避難行動につながるリアルタイム情報の充実

【主体的な行動に結びつける】

- 個人や企業の行動計画の作成。地域で支え合う共助の推進
- 避難等の防災行動のハードルを下げる防災訓練の推進

<避難を支援するハード対策>

- 災害時のリスクの高い場所の**決壊までの時間を少しでも引き延ばすため堤防構造の工夫**
- 逃げ遅れた場合の**応急的な避難場所の確保**
- 避難場所や避難施設を保全する対策

<被害を未然に防ぐ事前のハード対策>

- 複合的な災害形態により生じる**人命への危険性の高い地域の保全対策**
- 現行の**施設能力を上回る水災害への対応**

社会の経済被害の最小化や被災時の復旧・復興を迅速化する取り組み

- 社会経済被害の最小化を図る対策
- 被災後の**早期復旧対策**
- 地域ブロック単位で多くの機関が参画するタイムラインの作成と共有

気候変動等による豪雨の増加や広域災害に対する取り組み

- 気候変動への適応策に関する技術検討
- TEC-FORCEの体制強化
- 住民の**住まい方を改善**

施設能力を上回る事象が発生するなかで、人命を守る取組

- 様々な水災害リスクの評価手法の開発
- 洪水予測精度の向上
- 住民避難に資するリスク情報の高度化

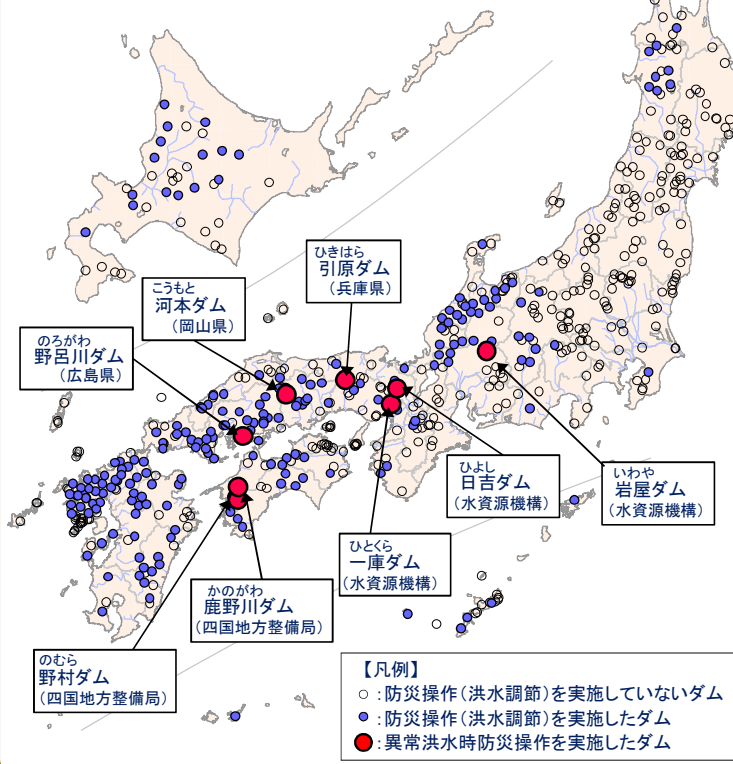
異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて

～「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」の提言～

○平成30年7月豪雨を踏まえ、気候変動の影響等により今後も施設規模を上回る異常洪水が頻発することが懸念される中、そうした事態に備え、**より効果的なダムの操作や有効活用の方策、ダムの操作に関わるより有効な情報提供等のあり方**について、**ハード・ソフト両面から検討**することを目的に検討会を設置。3回の検討会を開催し、提言をとりまとめ。

<平成30年7月豪雨のダムの防災操作(洪水調節)の状況>

国土交通省所管ダム**558ダムのうち213ダムで洪水調節**を実施し、被害の軽減・防止効果を発揮。そのうち、**8ダムにおいて**は、**洪水調節容量を使い切る**見込みとなり、ダムへの流入量と同程度のダム流下量(放流量)とする**異常洪水時防災操作に移行**。



【委員】

加藤孝明 東京大学生産技術研究所 准教授
 佐々木隆 国土技術政策総合研究所河川研究部水環境研究官
 角哲也 京都大学 防災研究所 教授 <委員長>
 関谷直也 東京大学大学院情報学環 准教授
 中北英一 京都大学 防災研究所 教授
 森脇亮 愛媛大学大学院理工学研究科 教授
 矢守克也 京都大学 防災研究所 教授

【スケジュール】

9月27日
 第1回検討会
 (現状と課題)
 11月2日
 第2回検討会
 (骨子案)
 11月27日
 第3回検討会
 (とりまとめ案)

平成30年7月豪雨におけるダムに関する主な論点

- 異常豪雨によってダムの洪水調節容量を使い切ってしまうことに対し、
 - ・事前放流により、より多くの容量を確保できないか
 - ・異常洪水時防災操作に移行する前の通常の洪水調節段階により多くの放流ができないか
 - ・気象予測に基づく操作を行うことはできないか
- ダムの操作に関わる情報が住民の避難行動に繋がっていないことに対し、
 - ・平常時から浸水等のリスク情報を提供し、認識の共有を図ることが必要ではないか
 - ・情報提供を「伝える」から「伝わる」、さらには「行動する」ように変えることが必要ではないか
 - ・情報提供を市長村長の判断に直結するよう変えることが必要ではないか

対策の基本方針

- ①ハード対策(ダム再生等)とソフト対策(情報の充実等)を一体的に推進
- ②ダム下流の河川改修とダム上流の土砂対策、利水容量の治水への活用など、流域内で連携した対策
- ③ダムの操作や防災情報とその意味を関係者で共有し避難行動に繋げる ※ 国交省HPより抜粋

異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて
～ 対策の基本方針 ～

- 野村ダムをはじめこの度の豪雨に対して洪水調節機能が不足、今後同等程度以上の洪水を十分に低減させるためには、洪水調節機能を向上させることが必要
- 気象予測等に基づく防災操作(洪水調節)を操作規則に反映させるためには、更なる技術開発が必要
- ダム放流量等の情報は、そのインパクトが足りないことや情報の持つ意味が十分に共有されず、確実な避難行動に結び付いていない

より効果的なダム操作や有効活用

- I. 洪水貯留準備操作(事前放流)により、より多くの容量の確保
- II. 異常洪水時防災操作に移行する前の通常の防災操作(洪水調節)の段階で、より多くの放流
- III. 気象予測に基づく防災操作(洪水調節)
- IV. 洪水調節容量の増大

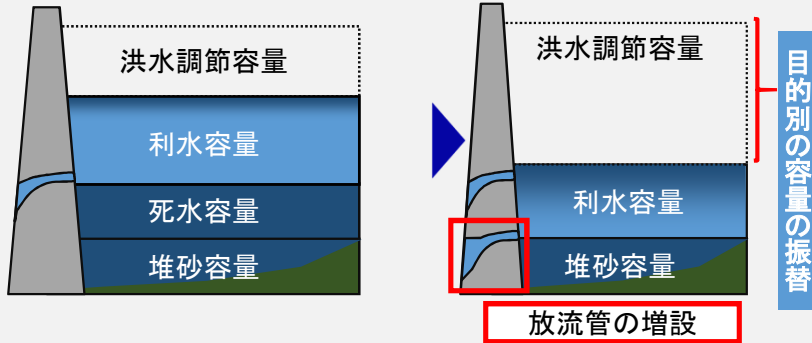
より有効な情報提供や住民周知

- V. 平常時からの情報提供
～認識の共有～
- VI. 緊急時の住民への情報提供
～「伝える」から「伝わる」、「行動する」へ～
- VII. 緊急時の市町村への情報提供
～判断につながる情報提供～

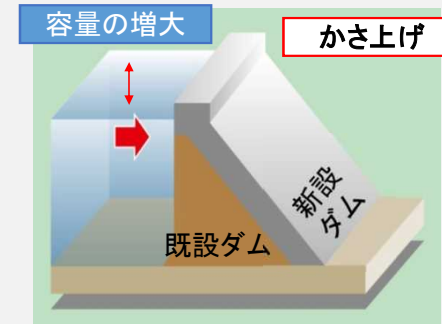
(1) より効果的なダム操作等による洪水調節機能の強化

利水容量の治水活用による洪水調節機能の強化

利水容量の治水活用、放流能力の増強、ダムの嵩上げ等により、ダム再生の推進。



洪水調節機能を強化するためのダム再生の推進



洪水貯留準備操作(事前放流)を充実させるためのダム再生の推進

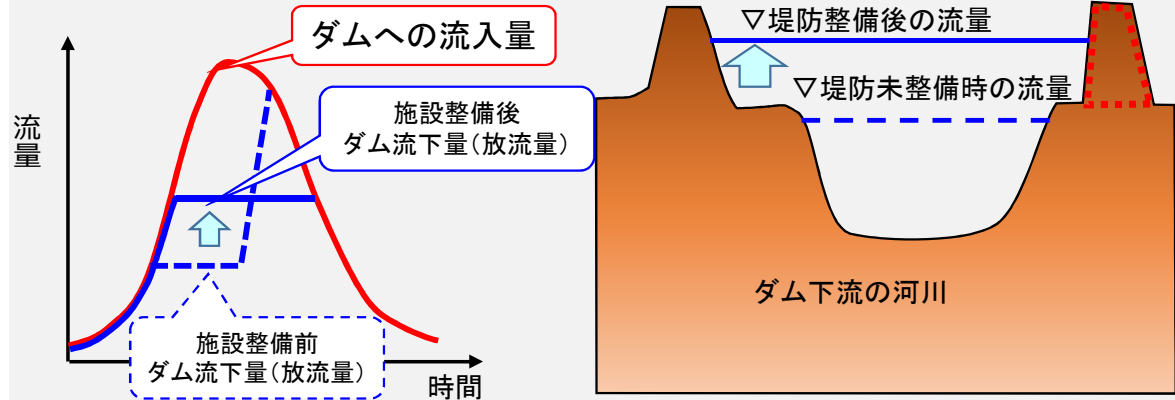
事前放流を充実させるため、より多くの容量をより短期間で確保するための放流能力の増強

河川の改修やダム再生等により可能となる操作規則の変更

ダム操作のトレードオフの関係を踏まえつつ関係者と認識共有

洪水調節機能を確保するためのダム下流の河川改修の推進

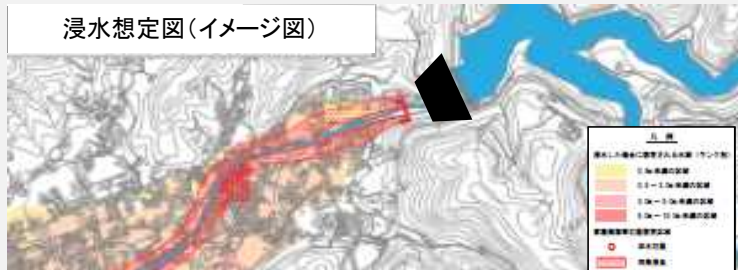
下流河川の流下能力不足により、ダムの有する放流能力よりも減量して放流しているダムにおけるダム下流の河川改修の推進



(2) 住民等の主体的な避難の促進

ダム下流河川における浸水想定図等の作成

浸水想定図(イメージ図)



ダムの操作に関する情報提供等に関わる住民への説明

ダムの操作やその際に提供される情報とその意味、避難行動との関係に関する説明や訓練の実施(ダムの機能やその限界についても理解を深める)



住民説明会



ダム操作室における説明会

ダムの洪水調節機能を踏まえた住民参加型の訓練



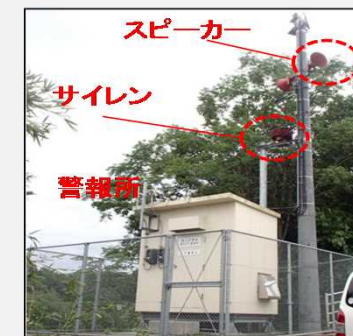
避難訓練



ワークショップ

放流警報設備等の改良

避難勧告等を発令する市町村とも調整しつつ、警報区間の見直し、サイレンやスピーカー等の設備改良等



異常洪水時防災操作へ移行する際の放流警報の内容や手法の変更

避難勧告等を発令する市町村とも連携しつつ、より切迫感を持って緊急性を伝えられるような警報手法に変更

【(例)スピーカー(各警報所・警報車)から切迫感の伝わるアナウンスに変更】

旧:「異常洪水時防災操作に移行……」⇒ 新:「これまでに経験のないような洪水…、直ちに……」

緊急時に地域の住民にとって有用となる防災情報ツールの共有

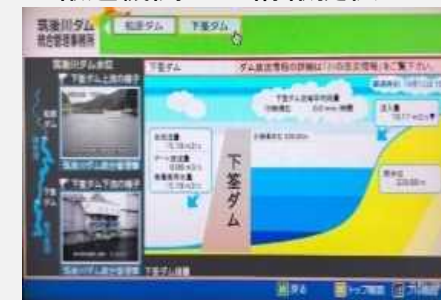
- ・その地域の住民の避難行動に有益なウェブサイト等の防災情報ツールを共有
- ・市町村と連携した整備



地域のスーパーマーケットに設置された地域気象情報モニター(三重県伊勢市中島学区)

洪水時のダムの貯水池の状況を伝えるための手段の充実や報道機関への情報提供

- ・ダムの貯水位等の情報提供
- ・報道機関への情報提供



地元ケーブルテレビを活用したダム貯水池の情報提供

住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト概要

本プロジェクトでは、**情報を発信する行政と情報を伝えるマスメディア、ネットメディアの関係者**等が「水防災意識社会」を構成する一員として、それぞれが有する特性を活かした対応策、連携策を検討し、**住民自らの行動に結びつく情報の提供・共有**方法を充実させる**6つの連携プロジェクト**をとりまとめ実行する。

○プロジェクト参加団体

<マスメディア>

日本放送協会(NHK)、一般社団法人日本民間放送連盟
一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟
NPO法人気象キャスターネットワーク
エフエム東京
全国地方新聞社連合会
一般財団法人道路交通情報通信システムセンター(VICS)

<ネットメディア>

LINE株式会社、Twitter Japan株式会社
グーグル合同会社、ヤフー株式会社
NTTドコモ株式会社、KDDI株式会社
ソフトバンク株式会社

<行政関連団体>

一般財団法人マルチメディア振興センター(Lアラート)

<市町村関係者>

新潟県見附市

<地域の防災活動を支援する団体>

常総市防災士連絡協議会

<行政>

国土交通省水管理・国土保全局、道路局
気象庁

平成30年7月豪雨に見る住民への情報共有の課題

- 住民は身に危険が迫るまで避難の決断をしていない。
- 河川情報・土砂災害情報に関心を示さない。
- 配布されたはずの自宅付近のハザードマップを見たことがない。
- どのタイミングで逃げればよいか、わからない。
- 防災無線が聞き取れず隣の人や消防団に避難を進められるまで避難していない

論 点

- ①よりわかりやすい情報提供のあり方
- ②住民に切迫感を伝えるために何ができるか
- ③情報弱者に水害・土砂災害情報を伝える方法とは

「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクトレポートより」

住民自らの行動に結びつける新たな6つの連携プロジェクト

～ 受け身の個人から行動する個人へ ～

課題1 より分かりやすい情報提供のあり方は

①: 災害情報単純化プロジェクト～災害情報の一元化・単純化による分かりやすさの追求～

水害・土砂災害情報統合ポータルサイトの作成、情報の「ワンフレーズマルチキャスト」の推進、気象キャスター等との連携による災害情報用語・表現改善点検

課題2 住民に切迫感を伝えるために何ができるか

②: 災害情報我がことプロジェクト ～災害情報のローカライズの促進と個人カスタマイズ化の実現～

地域防災コラボチャンネル(CATV×ローカルFM)、新聞からのハザードマップへの誘導、マイ・ページ機能の導入、テレビ、ラジオ、ネットメディア等が連携した「マイ・タイムライン」普及

③: 災害リアリティー伝達プロジェクト～画像情報の活用や専門家からの情報発信など切迫感とリアリティーの追求～

河川監視カメラ画像の積極的な配信、専門家による災害情報の解説、ETC2.0やデジタルサイネージ等を活用した道路利用者への情報提供の強化

④: 災害時の意識転換プロジェクト

～災害モードへの個々の意識を切り替えさせるトリガー情報の発信～

住民自らの避難行動のためのトリガー情報の明確化、緊急速報メールの配信文例の統一化

課題3 情報弱者に水害・土砂災害情報を伝える方法とは

⑤: 地域コミュニティ避難促進プロジェクト ～地域コミュニティの防災力の強化と情報弱者へのアプローチ～

スマートフォンアプリのプッシュ通知を利用した高齢者避難への「逃げなきゃコール」を支援、「避難インフルエンサー(災害時避難行動リーダー)」への情報提供支援

上記課題を具体化させるために

⑥: 災害情報メディア連携プロジェクト ～災害情報の入手を容易にするためのメディア連携の促進～

テレビ・ラジオ・新聞からのネットへの誘導(二次元コード等)、ハッシュタグの共通使用、公式アカウントのSNSを活用した情報拡散点検

水害・土砂災害情報統合ポータルサイトの作成 ＜①災害情報単純化プロジェクト＞

これまで情報発信者がそれぞれ提供してきた**災害情報をひとまとめで確認**できるよう、気象情報、水害・土砂災害情報および**災害発生情報等を一元的に集約したポータルサイト**を作成する。



地域防災コラボチャンネルの普及促進 ＜②災害情報我がことプロジェクト＞

ケーブルテレビ事業者が有する地域密着性というメディア特性を活かして、コミュニティFM等のラジオ放送からの音声放送や国土交通省の河川監視カメラ映像とのコラボレーション放送により、より身近な地域の防災情報を住民に届け、的確な避難行動につなげる。

コミュニティFM(●●地域防災放送)

音声放送

音声放送

ケーブルテレビ局はLアラート等を用い情報配信

●●地区に避難準備情報が発令
左下の二次元コードで●●地区のハザードマップをチェック

●●
●●
地域水害・
土砂災害情報



国交省からの河川監視カメラ映像配信

水害・土砂災害情報を適切に伝えるため専門家による解説を充実 ＜②災害情報我がことプロジェクト＞

国土交通省職員など普段現場で災害対応に当たっている**専門家がリアルタイムの状況をテレビやラジオなどのメディアで解説し、状況の切迫性を直接住民に伝える。**



国土交通省職員による解説事例
(平成28年台風10号(平成28年8月30日 放映))

「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト集」より

スマートフォンアプリに登録した地域のプッシュ通知による高齢者避難支援「逃げなきゃコール」 <⑤地域コミュニティ避難促進プロジェクト>

スマートフォンアプリに登録した地域の災害情報に関する**プッシュ通知機能**により、**一人暮らしの親等が住む地域の水位情報や浸水リスク**を、離れて暮らす子供等親族に、避難を後押しする「逃げなきゃコール」として電話していただき、**親族による避難の声かけ(人から人)**を支援し、**住民の避難行動を促す**。

災害時、大切な人を守るため あなたの一声で避難の後押し

逃げなきゃコール

各種アプリやサービスから登録した地域の災害情報が入手・通知されます。



住民自らの行動に結びつく
水害・土砂災害ハザードリスク
情報共有プロジェクト

