

【河川整備基本方針検討小委員会 報告】

河川整備基本方針検討小委員会における  
審議の概要  
(十勝川水系、阿武隈川水系)

令和4年8月1日

## 社会資本整備審議会 河川分科会

### ○令和2年7月9日 答申「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方」

- ・気候変動を踏まえた治水計画への見直し
- ・流域全体持続可能な治水対策「流域治水」への転換



### 【十勝川水系・阿武隈川水系河川整備基本方針の変更に係る審議】

#### (審議1回目)

### ○令和4年5月27日 第119回河川整備基本方針検討小委員会

- ・流域の概要
- ・基本高水のピーク流量
- ・計画高水流量の検討
- ・流域治水に係る取組
- ・河川環境・河川利用
- ・総合土砂管理 等について審議

#### (審議2回目)

### ○令和4年6月22日 第120回河川整備基本方針検討小委員会

- ・基本方針本文(案)の記載内容 等について審議



本日、河川分科会にて、

十勝川水系・阿武隈川水系河川整備基本方針の変更(案)

について審議

## その他、関連する経緯

### ○令和2年12月

- 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策
- ・5年間で15兆円の閣議決定

### ○令和3年3月

- 第6期科学技術・イノベーション基本計画
- ・国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革、我が国の社会を再設計
- ・気候変動も考慮した対策水準の高度化に向けた研究開発

### ○令和3年4月

- 気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言改訂版
- ・科学技術に基づく方法論の構築

### ○令和3年5月

- 流域治水関連法成立
- ・国・都道府県、市町村、企業や住民の協働による「流域治水」の実効性を高めるための法的枠組みの整備

### ○令和3年5月

- 第5次社会資本重点計画 閣議決定
- ・コンパクトなまちづくりと交通ネットワーク形成の連携
- ・流域治水におけるグリーンインフラの活用

# 河川整備基本方針検討小委員会 委員名簿 (第119回、120回:十勝川水系・阿武隈川水系)

臨時委員	秋田典子	千葉大学大学院園芸学研究科 教授
専門委員	泉典洋	北海道大学工学研究院 教授
臨時委員	内堀雅雄	福島県知事
委員長	小池俊雄	土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター長
専門委員	阪本真由美	兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 教授
臨時委員	清水義彦	群馬大学大学院理工学府 教授
臨時委員	鈴木直道	北海道知事
臨時委員	高村典子	国立研究開発法人国立環境研究所 客員研究員
専門委員	谷田一三	大阪府立大学 名誉教授
臨時委員	戸田祐嗣	名古屋大学大学院工学研究科 教授
専門委員	中川一	京都大学 名誉教授
委員	中北英一	京都大学防災研究所 所長
専門委員	長林久夫	日本大学 名誉教授
専門委員	中村公人	京都大学大学院農学研究科 教授
臨時委員	村井嘉浩	宮城県知事
専門委員	森誠一	岐阜協立大学経済学部 教授

## 【説明内容】

- ・「流域の概要」、「基本高水のピーク流量」、「計画高水流量」、「流域治水に係る取組」、「河川環境・河川利用」及び「総合土砂管理」について

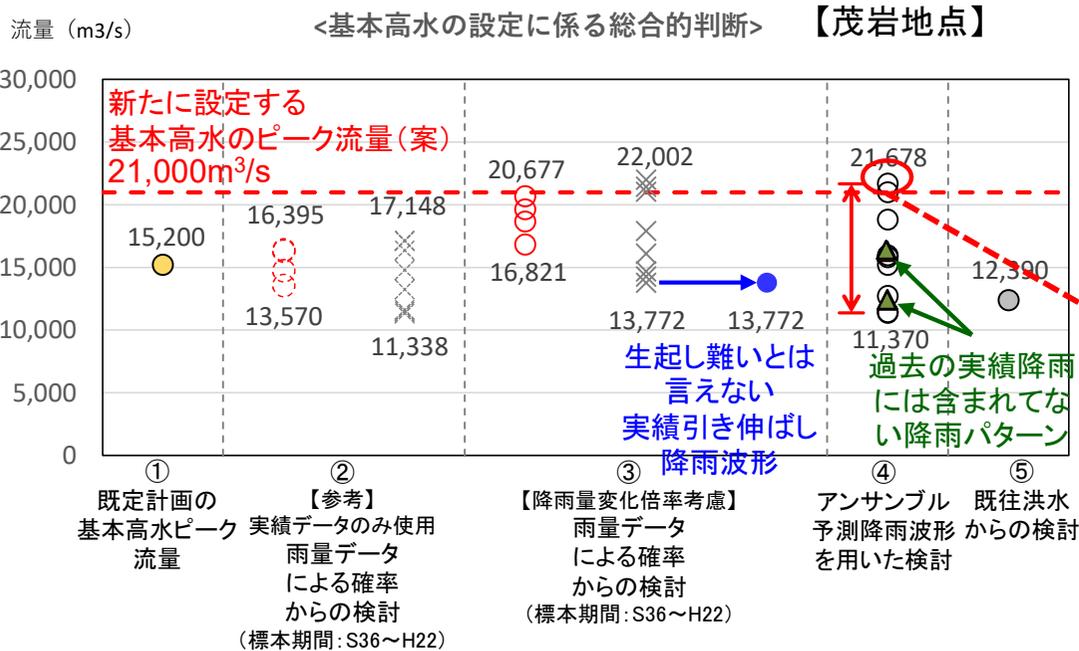
## 主な意見

- 十勝 ○十勝川の基本高水流量(茂岩地点:21,000m<sup>3</sup>/s)は率直に大きいと感じる。平成28年の洪水で本川はそれほど被害受けておらず支川で被害が大きかった。
  - ・基本高水のピーク流量の妥当性
- 阿武隈 ○阿武隈川のアンサンブル予測計算の流量幅を超えた波形をどう見るか。先行3水系には無かった、アンサンブルの範囲内で最大を採用する手法について、総合的な判断をどう考えたのか明確に説明することが大事。
  - ・基本高水のピーク流量の設定方法
- 阿武隈 ○支川の安全度の早期向上、ひいては流域全体の安全度に寄与するため、阿武隈川で支川に貯留を見込むのは合理的。計画高水流量と基本高水相当の流量双方を示す等、それを見える形に流量配分図に表すのが大事ではないか。
  - ・支川に貯留を見込む考え方の明示
- 阿武隈 ○阿武隈川の一部の支川の計画高水流量は、県が策定している既定計画と大きく乖離している。県の整備計画は既往最大流量を対象として整備してきており、今後整備計画の見直しを含め県との十分な調整が必要。
  - ・支川計画についての管理者との調整
- 十勝 ○十勝川は河道配分も大きいことが特徴。本川はどれだけ河道広げられるかが課題。また、堤防防御ラインを考慮したうえで支川の断面がしっかりあるのか。
  - ・河道断面確保(堤防防御ラインの考慮)
- 共通 ○霞堤の周辺には農地もあるが、浸水する場所がどういう場所か。農地が含まれるのか。
  - ・霞堤の周辺における農地への影響
- 十勝 ○上高地と北海道だけに分布するケショウヤナギの特殊性を理解し是非とも保全頂きたい。札内川でダムを利用した人工洪水で河川環境を維持する試みを続けて頂きたい。
  - ・環境保全の取組
- 十勝 ○土砂洪水氾濫への対応は、砂防事業の見直しだけでなく、砂防区間から河道区間にわたっての土砂洪水対策を念頭においてほしい。
  - ・土砂・洪水氾濫対策

- ・十勝川で、土砂は砂防で止めるという話もあったが、河川への土砂の供給も大事であり、侵食と堆積と河道のあり方を総合的に考えるべき。生態系と人間の活動について、霞堤による農地への影響、農業事業者との対話、自然環境をどう保全するか、重要なご意見を頂いた。
- ・十勝川の基本高水が大きいとのご意見については、北海道は将来の降雨量変化倍率を1.15倍としたわけだが、流量にすると非常に大きくなる。妥当性を見直してみたい。
- ・阿武隈川で、アンサンブル波形の幅を考慮して実績引き伸ばしの最大以外から選択するのはこれまでになかったチャレンジングなこと。それぞれの波形の意味を明確にしたうえで、どう考えるか議論したい。
- ・阿武隈川では流域治水の考え方を流量配分まで踏み込んで具体的に検討して頂いている。それが地域の発展につながるよう考えないといけない。今日のご意見を次回の議論につなげていきたい。

# 河川整備基本方針検討小委員会における審議の概要【十勝川水系：基本高水ピーク流量の妥当性確認①】

- 1回目の審議において、基本高水のピーク流量（21,000m<sup>3</sup>/sなど大きな値）について妥当性の確認が必要とご指摘を頂いた。
- 基本高水の設定は、気候変動を考慮した雨量データによる確率からの検討、アンサンブル予測降雨波形を用いた検討、既往洪水からの検討から総合的に判断。
- アンサンブル予測降雨波形は物理的な気候モデルを用いて行った多数の計算結果であり、ここから計画対象降雨の降雨量相当の降雨波形を抽出し、将来起こり得る事象として基本高水の妥当性の確認に活用している。
- ご指摘を踏まえ、このアンサンブル予測計算から抽出した降雨波形のうち、最大の流量となった波形について詳細に確認し、降雨波形によっては将来的にそのような流量が生じる可能性もあることを確認した。
- ⇒ この過程により、アンサンブル予測計算において生じている降雨について地域分布や時間変化等を分析することにより、実績降雨の引き伸ばしにより得られた基本高水ピーク流量の妥当性を確認できた。



※ ●・▲は整備途上の上下流、本支川のバランスのチェック等に活用

【凡例】

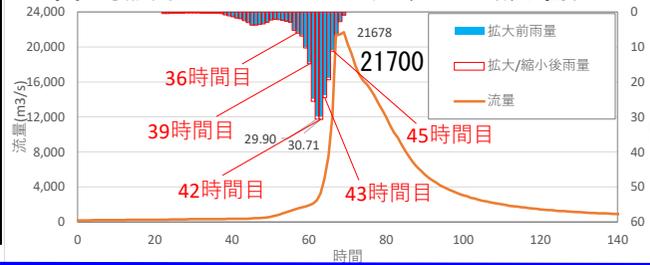
- ③ 雨量データによる確率からの検討：降雨量変化倍率(2℃上昇時の降雨量の変化倍率1.15倍)を考慮した検討
  - ×：短時間・小流域において著しい引き伸ばしとなっている洪水
  - ：棄却された洪水(×)のうち、アンサンブル予測降雨波形(過去実験、将来予測)の時空間分布から見て生起し難いとは言えないと判断された洪水
- ④ アンサンブル予測降雨波形を用いた検討：計画対象降雨の降雨量(247mm/48h)近傍の10洪水を抽出
  - ：気候変動予測モデルによる将来気候(2℃上昇)のアンサンブル降雨波形
  - ▲：過去の実績降雨(主要降雨波形群)には含まれていない降雨パターン (茂岩地点では、計画降雨量近傍のクラスター1、5に該当する2洪水を抽出)

両地点でアンサンブル予測計算から抽出した降雨波形のうち最大の流量となったもの(同一のイベント)について詳細に確認【次頁】

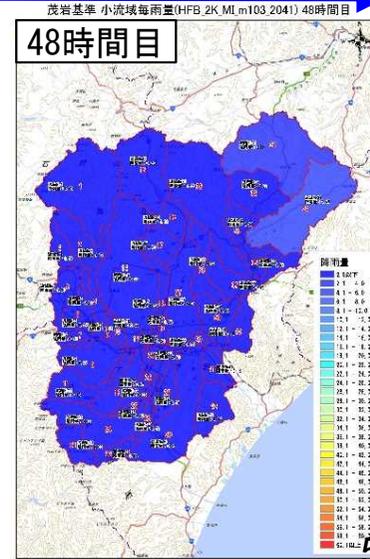
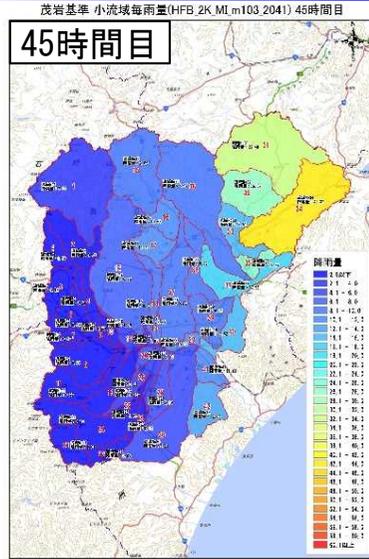
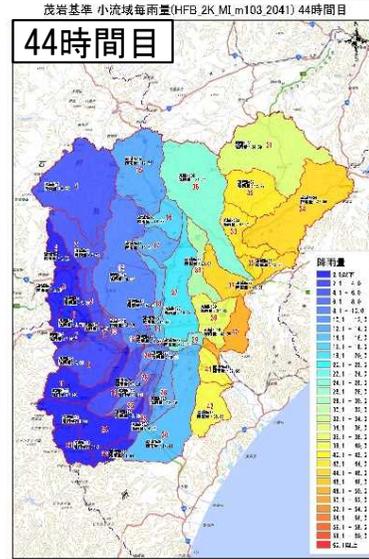
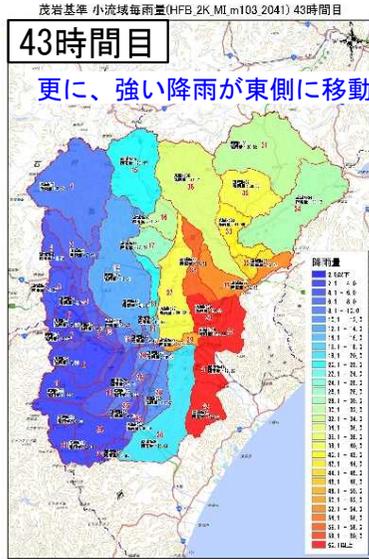
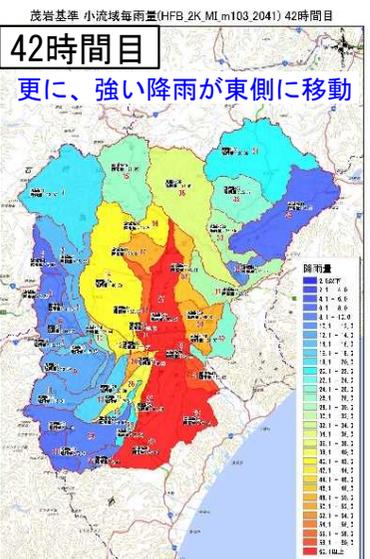
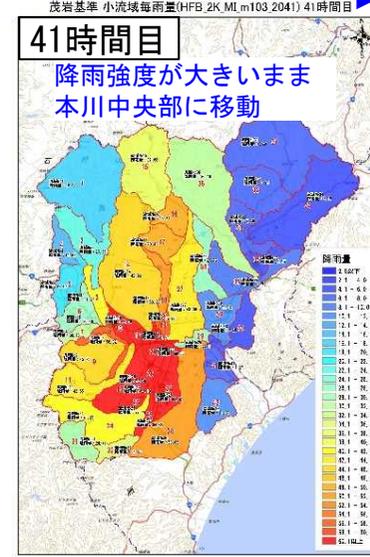
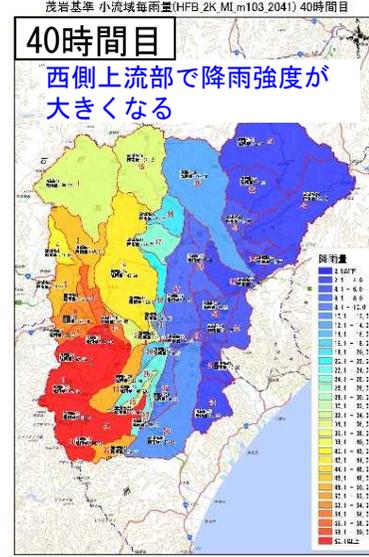
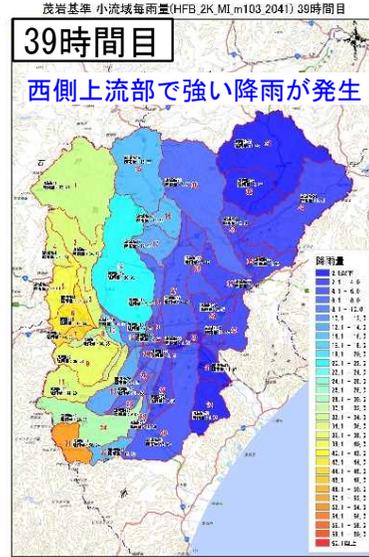
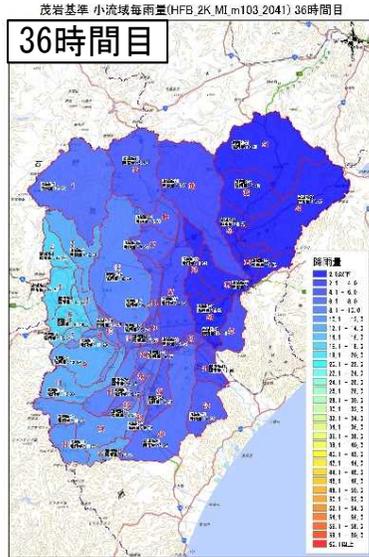
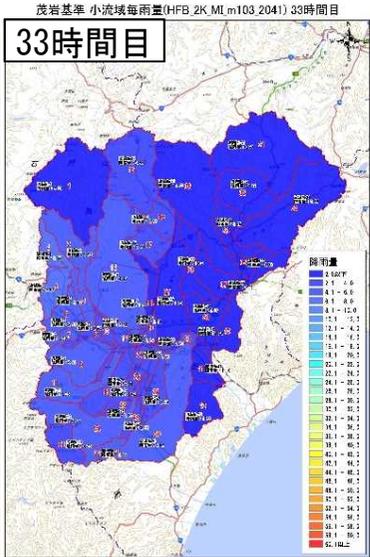
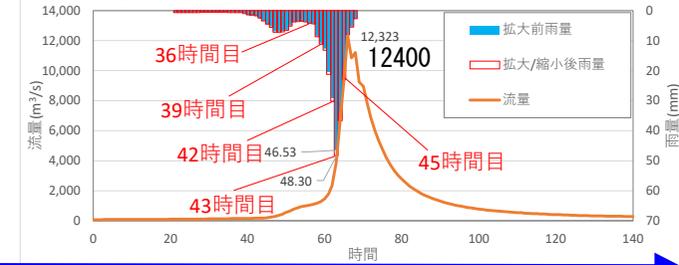
# 河川整備基本方針検討小委員会における審議の概要【十勝川水系：基本高水ピーク流量の妥当性確認②】

アンサンブル予測計算から抽出した結果のうち最大の流量となった降雨波形について、降雨強度の地域分布（流出計算の小流域ごとの平均値）の時間変化を分析。非常に強い雨域が上流域から下流域に移動し大きなピーク流量を発生させていることを確認。

降雨波形・ハイドログラフ（茂岩）



降雨波形・ハイドログラフ（帯広）

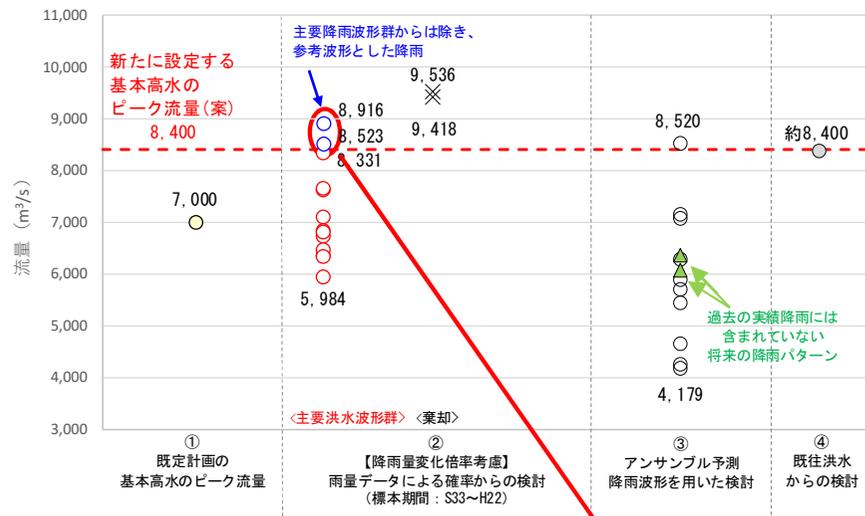


# 河川整備基本方針検討小委員会における審議の概要 【阿武隈川水系：基本高水ピーク流量の修正①】

- 阿武隈川では、基本高水の設定（総合的判断）において、当初、実績引き伸ばしで得られた降雨波形のうち、アンサンブル予測波形で得られた流量の範囲を超える波形については主要降雨波形から除いて基本高水を設定。
  - これについて1回目の審議において、アンサンブル計算の流量を超えた波形をどのようにとらえるか、議論が必要との指摘を頂いた。
  - これを踏まえ、アンサンブル予測降雨波形を用いた検討における流量の上限を上回る、雨量データによる確率からの検討で求めた流量（気候変動を考慮）について詳細に確認し、基本高水群に加えるべき波形かどうかについて改めて検証した結果、福島地点のS41.6波形については、基本高水の検討の対象に追加すべきものと整理し、結果基本高水のピーク流量を8,400m<sup>3</sup>/sから8,600m<sup>3</sup>/sに修正した。
- ⇒この過程によって、アンサンブル計算により得られる流量を超えた波形があったことで、基本高水の検討の対象とすべきかどうかを判断する必要性について気づきを得るとともに、それらについて短時間降雨量の大きさ等に注目して分析する方法を示すことができた。

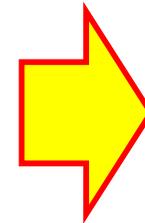
## 【1回目審議の事務局案】

基本高水の設定に係る総合的判断（福島地点）



## 【修正案】

基本高水の設定に係る総合的判断（福島地点）



検証

- ・ S57.9(福島、岩沼)、H1.8波形(岩沼)については、短時間雨量の検討結果を踏まえ、降雨パターンとして生起し難いと考えられるものとして基本高水の対象からは除外。
- ・ 一方、S41.6波形については、短時間雨量等の検討結果では、特に生起し難いとは言えないこと、さらに三大水害を引き起こした3つの台風が陸域部を北上しているのに対し、同出水の要因となった台風が海域部を北上していることなどを踏まえ、基本高水の検討の対象に追加すべきものと整理。【詳細次頁および次々頁】

### 【凡例】

- ② 雨量データによる確率からの検討：降雨量変化倍率（2℃上昇時の降雨量の変化倍率1.1倍）を考慮した検討  
×：短時間・小流域において著しい引き伸ばしとなっている洪水
- ③ アンサンブル予測降雨波形を用いた検討：対象降雨の降雨量（福島：261mm/36h、岩沼：273mm/36h）に近い10洪水を抽出  
○：気候変動予測モデルによる現在気候（1980～2010年）及び将来気候（2℃上昇）のアンサンブル降雨波形  
▲：過去の実績降雨（主要降雨波形群）には含まれていない降雨パターン
- ④ 既往洪水からの検討：R1.10洪水の実績流量

福島・岩沼両地点で気候変動を考慮した雨量データによる確率からの検討で求めた流量のうち、アンサンブル予測降雨波形を用いた検討計算による流量の最大値を超えた以下の実績引き伸ばし波形について詳細に確認  
【福島地点】S57.9洪水、S41.6洪水  
【岩沼地点】S57.9洪水、H1.8洪水

# 河川整備基本方針検討小委員会における審議の概要 【阿武隈川水系：基本高水ピーク流量の修正②】

- 福島、岩沼両地点でアンサンブル予測降雨波形を用いた流出計算で得られたハイドログラフ群のピーク流量の幅（最大値）を上回った、のべ4つの波形を詳細に分析。具体的には、棄却検討を行った時間幅以外にも着目して波形を検証。
- 福島地点、岩沼地点ともS57.9波形については、追加検証を行った短時間降雨量の多くの項目において1/500を上回る規模であったほか、実績最大である令和元年をも上回るものであった。
- 岩沼地点におけるH1.8波形についても、追加検証を行った複数の短時間降雨量で1/500を上回る規模であった。  
(なお、令和元年降雨は、1/500を上回る降雨量が発生した時間帯が多く存在するが、実績降雨であるため採用。)
- 福島地点におけるS41.6波形については、短時間雨量や空間分布について、いずれについても令和元年等との比較を経ても特に生起し難いといえる結果は見られなかった。

引き伸ばし後の短時間雨量確率評価		福島地点															備考	
洪水名	237.1mm 引伸し率	流量	引き伸ばし後雨量															
			短時間雨量															
			1時間	2時間	3時間	4時間	5時間	6時間	7時間	8時間	9時間	10時間	12時間	18時間	24時間	36時間		
S41.6.29	1.600	8,600	23.2	45.3	64.4	81.5	100.0	115.7	129.7	138.4	147.1	157.2	181.9	209.0	222.2	237.1		
S57.9.13	1.838	9,000	45.5	84.3	110.7	126.0	137.8	146.9	153.4	161.3	168.5	174.1	179.5	197.6	220.3	237.1		
R1.10.12	1.040	8,400	25.9	50.2	74.5	98.0	119.2	140.7	161.9	178.8	192.5	202.0	214.1	245.7	247.6	250.7	決定洪水	
確率値**	1/200雨量		28.8	52.1	71.6	86.4	103.2	115.4	129.4	138.0	147.6	156.3	170.2	208.6	227.4	246.2		
	1/500雨量		32.1	58.3	80.1	96.6	115.5	129.2	145.0	154.4	165.1	174.9	190.4	233.5	254.3	274.6		

※降雨量変化倍率（1.1倍）考慮前の降雨量  
 ※雨量確率は適合度の高いグンベル分布

引き伸ばし後の短時間雨量確率評価		岩沼地点															備考	
洪水名	248.0mm 引伸し率	流量	引き伸ばし後雨量															
			短時間雨量															
			1時間	2時間	3時間	4時間	5時間	6時間	7時間	8時間	9時間	10時間	12時間	18時間	24時間	36時間		
S57.9.13	1.800	15,200	46.2	90.8	114.4	137.9	153.6	163.8	170.2	176.5	183.5	188.5	194.6	210.1	232.0	248.0		
H1.8.7	1.551	14,900	28.7	55.6	82.7	102.5	121.8	139.4	154.0	166.8	175.2	182.3	194.3	212.4	231.4	248.0		
S61.8.5	1.089	12,900	22.1	41.8	60.6	76.8	91.4	107.3	120.5	133.7	146.7	159.8	180.1	218.6	243.5	250.5	決定洪水	
R1.10.12	1.000	12,400	29.2	58.2	84.7	110.7	132.9	155.2	174.2	192.7	205.4	217.7	230.8	263.7	268.5	272.9		
確率値**	1/200雨量		28.3	53.0	72.7	89.6	106.0	121.6	133.4	145.5	156.0	166.6	180.0	219.6	239.7	259.6		
	1/500雨量		31.8	59.6	81.7	100.6	118.9	136.5	149.7	163.3	175.1	187.0	201.8	246.4	268.8	290.4		

※降雨量変化倍率（1.1倍）考慮前の降雨量  
 ※雨量確率は適合度の高いグンベル分布

# 河川整備基本方針検討小委員会における審議の概要 【阿武隈川水系：基本高水ピーク流量の修正③】

- アンサンブル降雨波形を用いた検討による流量の上限を上回ったS41.6台風4号、S57.9台風18号、H1.8台風10号の3台風の軌跡を確認。
- S57.9台風18号、H1.8台風10号は福島県内に上陸したのに対し、S41.6台風4号は一度も上陸することなく通過している。
- その他の台風を要因とする実績降雨波形についても確認した結果、S41.6波形のみ太平洋側で接近・北上した台風だった。
- このことは、様々な降雨パターンを見るべきとの観点から、考慮に入れるべき要素であると考えられる。

## 【基本高水決定波形】

福島：R1.10台風19号

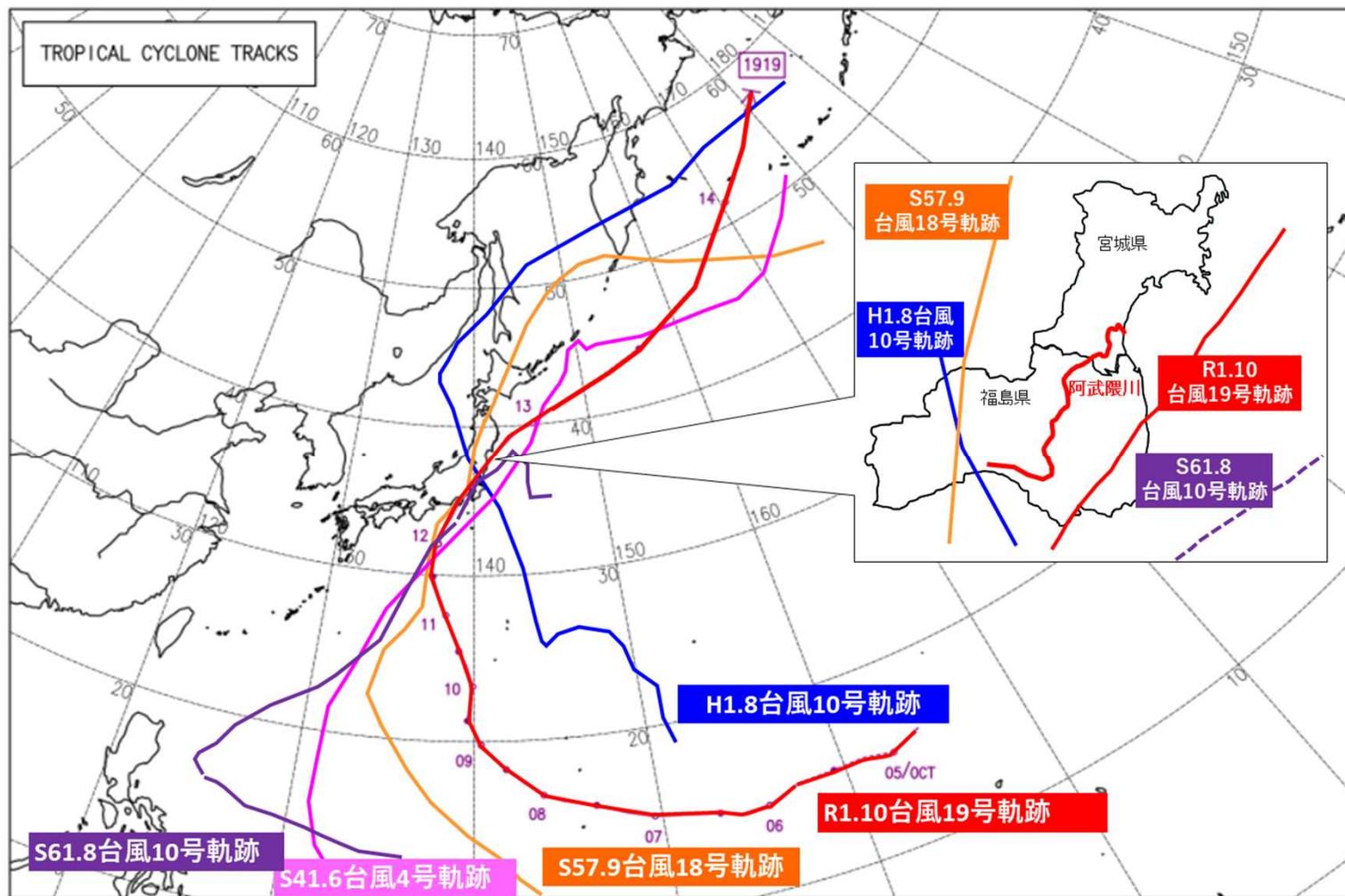
岩沼：S61.8台風10号

【引き伸ばしの結果が、アンサンブル計算による流量の幅を超えた波形】

S41.6台風4号：福島

S57.9台風18号：福島、岩沼

H1.8台風10号：岩沼



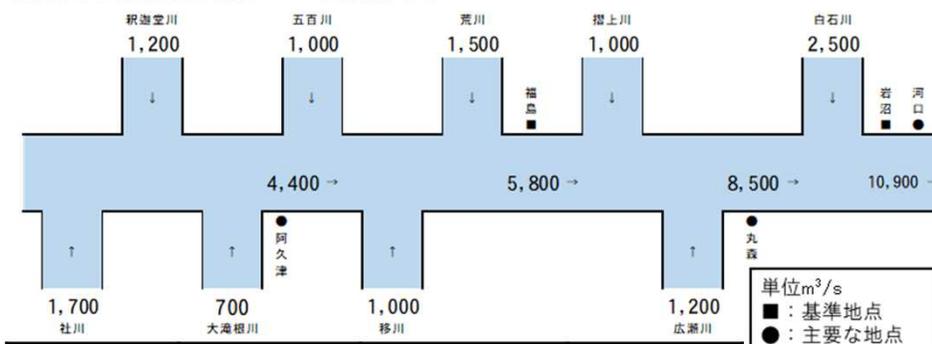
## 以上の検証を踏まえ

- ・ S57.9 (福島、岩沼)、H1.8波形 (岩沼) については、短時間雨量の検討結果を踏まえ、降雨パターンとして生起し難いと考えられるものとして基本高水の対象からは除外。
- ・ 一方、S41.6波形については、短時間雨量の検討結果では、特に生起し難いとは言えないこと（短時間雨量）、さらに三大水害を引き起こした3つの台風が陸域部を北上しているのに対し、同出水の要因となった台風が海域部を北上していることなどを踏まえ、基本高水の検討の対象に追加すべきものと整理。

# 河川整備基本方針検討小委員会における審議の概要 【阿武隈川水系：基本高水ピーク流量の修正④】

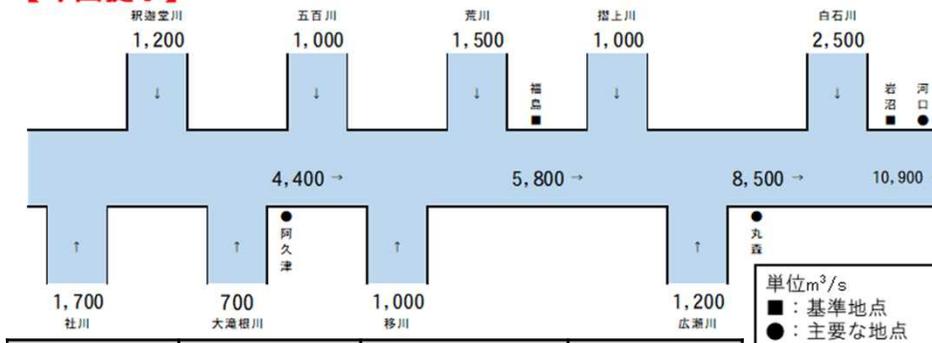
- 福島地点でS41.6波形を採用することで基本高水ピーク流量が  $8,400\text{m}^3/\text{s}$  から  $8,600\text{m}^3/\text{s}$  に増えた場合の、河道への配分、もしくは洪水調節施設等再検討と計画高水への影響検討を行った。
- 福島基準地点は、福島市内にあり、兩岸に家屋等が密集し橋梁も複数あるため、引堤は社会・経済への影響や経済性の観点から困難であるとともに、流域内には岩河床が点在するため、大規模な河道掘削には限界がある。
- そのため、洪水リスク増大とならないよう計画高水位（HWL）は維持しつつ、福島地点上流に、さらに遊水地等の新たな洪水調節機能の確保等で、基本高水ピーク流量  $8,600\text{m}^3/\text{s}$  のうち、 $2,800\text{m}^3/\text{s}$  について洪水調節を行い、前回小委員会（第119回）と同様、河道への配分流量  $5,800\text{m}^3/\text{s}$  に低減可能で、流量配分図に変更がないことを確認した。

## 【前回小委員会(第119回)提示】



	基本高水のピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設等による調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
福島	8,400	2,600	5,800
岩沼	12,900	2,000	10,900

## 【今回提示】



	基本高水のピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設等による調節流量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
福島	8,600	2,800	5,800
岩沼	12,900	2,000	10,900

### 河道配分流量を増やす方法

岩河床が点在することから、河道掘削量を増やすことには限界がある。  
また、沿川には市街地や工業団地などが立地しており、引堤を行った場合を想定すると、社会的影響が大きい事が考えられる。



阿武隈川に点在する岩河床



福島市街地



郡山市街地と工業団地

### 洪水調節施設等による調節流量を増やす方法

前回までは、遊水地等の新たな洪水調節機能の確保や遊水機能の維持・確保等に加え、治水及び利水ダムの事前放流分で確保する新たな治水容量を洪水調節流量に見込んでいた。  
さらに、上流に遊水地等の新たな洪水調節機能の確保等で、流量低減を図る。



浜尾遊水地（既設）



遊水地群（事業中）

## 【説明内容】

- ・1回目の審議における指摘事項に対する補足説明(基本高水ピーク流量(アンサンブル予測計算の活用等)、流量配分図の記載、堤防防護ライン、河川環境 等)について
- ・「十勝川水系河川整備基本方針」、「阿武隈川水系河川整備基本方針」の本文の変更案について

## 主な意見

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p>十勝</p> <p>共通</p> <p>十勝</p> <p>十勝</p> <p>阿武隈</p> <p>阿武隈</p> <p>阿武隈</p> | <p>○十勝川の基本高水について、高い目標をもつということは覚悟があるということ。流域の経済的な状況も勘案して考える必要があり、農業地帯で人的被害は出ないものの、農業被害も大きく、守る必要があるのだと認識した。</p> <p>○アンサンブル予測計算といえども十分な幅が出ているかは検討が必要。今回活用した5kmダウンスケーリングデータは全体の計算結果の一部にしか過ぎず、はみ出ることもあり得る。今後、5400年分のダウンスケーリングデータが数年のうちに成果として出てくるので、それでフォローアップして頂く必要がある。</p> <p>○厳しい注文かもしれないが十勝川の河川水利用に関して、先住民のことに触れていないのは追記すべきではないか。</p> <p>○内水対策に活用される排水ポンプは、農業用の排水ポンプも含まれることが分かるように示すべき。</p> <p>○阿武隈川は農地が多く、農地からの有機負荷も大きい。そのような水質の問題に触れておくべき。</p> <p>○生態系ネットワークの記述に関して、ため池も重要な役割を果たしているのであれば言及すべき。</p> <p>○支川の計画高水流量の記述に関して、貯留・遊水効果を踏まえたうえでとする1行はよく入った。これによって支川の計画高水流量の根拠が明確になった。水系としての基本方針なのだから、こうしたことを示すのは当たり前ともいえる。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本高水ピーク流量の妥当性</li> <li>・アンサンブル予測計算の活用</li> <li>・流域の特徴</li> <li>・内水対策</li> <li>・水質</li> <li>・生態系ネットワーク</li> <li>・計画高水流量</li> </ul> |
|--|---|---|

- ・今回の2水系では、先行3水系で蓄積した考え方に加えて、降雨波形が気候変動の予測のなかでどういう位置づけになるか、詳細に検討する機会を頂いた。十勝川は妥当、阿武隈川は一旦棄却していたが起こりうるのではないかと理解して基本高水を1回目から変更して今回の案になっており、技術的な進歩が得られた。
- ・本文案では定量化できない事項について、主語を明確にして河川管理者はどう協力するのかを明確に記述している。歴史、文化、生業を考え、球磨川では計画を超過する実績をどう考えたらよいかを議論し、必要となる人材育成にも記述したが、今回はそれらが記述されたうえで、それぞれの地域の特性にあった記述が盛り込まれており、心強い。
- ・各委員からの指摘には事務局とで確認して本文案をとりまとめ、委員長預かりとして分科会に上げさせていただきたい。

- 河川整備基本方針の見直しにあたっては、気候変動を踏まえた目標設定等を検討することと合わせて、流域治水の視点から、あらゆる関係者が協働してハード・ソフト一体となった対策を検討することが重要である。
- そこで、治水対策やまちづくりにおける地域の取り組みや実情を把握するため、十勝川水系の首長より、河川整備基本方針の見直しにあたってのご意見を伺った。

### <米沢 帯広市長\*からのご意見>

※十勝川治水促進期成会 会長

■ 多くの農畜産物が全国トップクラスの生産量を誇る十勝。その地を縦断する十勝川流域において、平成28年8月の相次ぐ台風の襲来による甚大な被害により、野菜価格の高騰や加工食品の販売停止など、その影響を全国に及ぼしたことは記憶に新しいところ。防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策を推進して頂き、治水対策の更なる強化が重要である。

■ 近年の気候変動に伴う激甚化・頻発化に対して、流域全体のあらゆる関係者が協働し、ハード・ソフト一体となった水災害対策「流域治水」をより推進することが重要と考えている。十勝においては「十勝川水系流域治水プロジェクト」を策定し、気候変動の影響を反映した治水計画等への見直しやインフラ老朽化対策や地域防災力の強化、新技術の活用による防災・減災の高度化・迅速化など「流域治水」を計画的に推進する。



十勝川中流部  
(帯広市・音更町・幕別町)



音更川下流部  
(音更町)



十勝川中下流部  
(豊頃町・浦幌町)

### <小野 音更町長\*からのご意見>

※十勝川治水促進期成会 副会長

■ 十勝川流域の中流域は資産等が集中しており、その中流部に急流な大きな支川が合流しているため、災害リスクが高いと感じている。市街地以外では流域内に広大な畑地が広がっており、水田に比べ洪水被害を受けやすいため、内水も含め早期に水を排除させることが重要と考える。

■ 降雨の頻発化、激甚化に対応して国、北海道、市町村が協力し、ハード対策だけでなく、ソフト対策もおりませ連携して取り組むことが重要と考える。

### <按田 豊頃町長\*からのご意見>

※十勝川治水促進期成会 副会長

■ 十勝川流域の下流部には上流部からの全ての雨水が集まり、十勝川が氾濫すると多くの人命、人家が失われ甚大な被害をもたらすことから、今後の気候変動を踏まえた河道断面の確保をお願いしたい。また、下流部は低平地となっており、洪水だけでなく地震や津波など災害リスクがありますが、避難所や高台などが不足していると感じています。

■ 外水だけでなく内水対策も含め、あらゆる機関等が協働し流域治水の取り組みを進めていく必要があると考えており、定期的な意見交換の場の設定をお願いしたい。

- 河川整備基本方針の見直しにあたっては、気候変動を踏まえた目標設定等を検討することと合わせて、流域治水の視点から、あらゆる関係者が協働してハード・ソフト一体となった対策を検討することが重要である。
- そこで、治水対策やまちづくりにおける地域の取り組みや実情を把握するため、阿武隈川水系の首長より、河川整備基本方針の見直しにあたってのご意見を伺った。

### <木幡 福島市長\*からのご意見>

※阿武隈川上流改修促進期成同盟会 会長

- 令和元年東日本台風を契機に遊水地を整備予定の上流3町村への感謝とまちづくりへの貢献を目的として、軽トラ市へ招致するなど、上流地域の負担を共有し、上流のために何が出来るかを考える機運を高めたい。
- 山林を伐採し斜面を削って設置する太陽光発電は、災害リスクを高めている。発電量も時間帯により大きく変動し不安定。治水ダムを活用することで、治水機能の向上とともに、その水力により電力の安定供給を見込めることから、防災とカーボンニュートラルを掛け合わせて推進することができると考える。

### <橋本 須賀川市長\*からのご意見>

※阿武隈川上流改修促進期成同盟会 副会長

- 令和元年東日本台風の甚大な被害を経験して、流域治水の重要性を強く認識。洪水が予測される際には、支川を含む流域からの雨水排水を遊水地などの貯留施設で一時貯留するなど流出量を抑制させることが重要。
- 流域治水の取り組みを推進するためには、市民の方々に対してもその考えを、広く理解いただくとともに、様々な制約や協力をお願いすることとなりますので、関係機関が連携して取り組むことが重要です。

### <菊地 岩沼市長\*からのご意見>

※阿武隈川下流改修促進期成同盟会 会長

- 福島・宮城の県を跨ぐ阿武隈川の外水対策には、上流(福島県)側の取り組みに敬意と感謝。外水だけではなく内水による浸水被害も課題。
- 内水被害の軽減のため、今後、国の積極的なリーダーシップにより国、県、市それぞれの役割分担や流域治水対策の具現化に向けた協議が重要と考える。

### <黒須 角田市長\*からのご意見>

※阿武隈川下流改修促進期成同盟会 副会長

- 阿武隈川は南から北へ流れることから台風の進路と重なる特徴があり、降雨の局地化・集中化・激甚化など気候変動の影響や河川整備等により水流が早くなるなど重要な関係が考えられるため、警報の出し方等も影響を受ける。
- 流域治水に関して、引き続き、定期的な意見交換の場の設定をお願いしたい。



郡山市街地と工業団地



福島市街地



阿武隈川沿川工場など(岩沼市)

