

雲出川水系河川整備計画 治水対策の考え方（案）

平成20年11月17日

治水に対する意見

①流域委員会における主な意見

- ・ 開口部は順次締め切ってきたとのことだが、締め切りの経緯と今後の方針はどのようになっているのか。また、河川基本 方針での位置付けはどのようになっているのか。
- ・ 堤防を締め切ると堤内地側に水がたまるため、ポンプで排出することも検討する必要がある。
- ・ 高潮堤防の今後の整備計画はどのようになっているのか。
- ・ 小戸木の開口部は早く解決することが必要である。
- ・ 中流部の開口部による遊水機能のバランスがポイントになると考える。
- ・ 自然の遊水地機能が治水上のポイントであったと思うが、周辺開発と開口部をどうしていくかが、治水上の課題となる。

②行政会議における主な意見

- ・ 開口部は、遊水部の土地所有者にとって問題だが、上流から下流まで固めるだけが治水ではない。様々な機能をもった雲出川であることを踏まえ、今後の整備をお願いしたい。

③ふれあい懇談会における主な意見

- ・ 洪水時の逆流による赤川や農地が浸水することについて、対策を考えていただき、早期解決してほしい。
- ・ 昔から水害の被害を受けており、治水対策を進めてほしい。
- ・ 高さが不足している堤防や老朽化している堤防では不安。
- ・ 排水ポンプを設置し、住宅地に溜まる水の排水が必要。
- ・ 遊水地整備の計画などの情報を教えてほしい。
- ・ 畑や家屋が浸水するので、堤防を締めきってほしい。
- ・ 霞堤部分を残してほしい。

主な洪水と治水計画の変遷

主な洪水と治水計画 (昭和30~40年代)

S34年9月 伊勢湾台風 (台風15号)
約4,400m³/s、263mm/日



伊勢湾台風による被災状況

S36年 直轄改修事業に着手
基本高水流量は基準地点
雲出橋で5,000m³/s

S38年 高潮対策事業完成

S41年 雲出川水系が一級河川に指定
工事実施基本計画を決定
(S36年計画を踏襲)

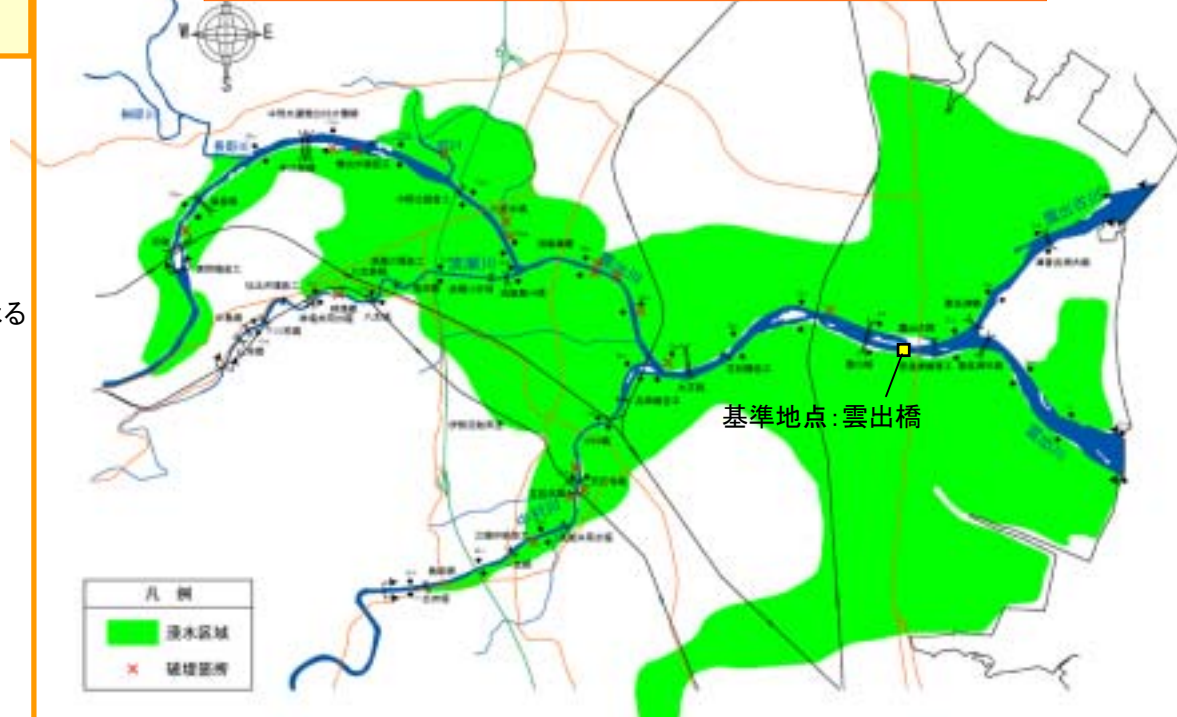
S47年3月 君ヶ野ダム完成



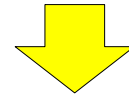
君ヶ野ダム

※流量は雲出橋地点のダム戻し・氾濫戻し流量、
雨量は雲出橋上流域の日平均雨量

昭和34年9月洪水 (伊勢湾台風) による浸水区域



被害家屋3,053戸、浸水面積2,531ha
本支川とも各所で破堤



S36 直轄改修事業に着手
(基本高水流量: 雲出橋 5,000m³/s)
S41 工事実施基本計画を決定
S47 君ヶ野ダム完成

主な洪水と治水計画 (昭和50年代～平成まで)

S57年8月 台風10号
約5,400m³/s (観測史上最大)
361mm/日



一志団地内
浸水被害状況

S58年 雲出川特定緊急改修事業着手
(H元年概成)

S61年 工事实施基本計画の改定
基本高水流量は基準地点
雲出橋で8,000m³/s
計画高水流量は基準地点
雲出橋で6,100m³/s

H5年 中村川、波瀬川の築堤概成

H11年 香良洲地区築堤完成



香良洲地区
築堤箇所

※流量は雲出橋地点のダム戻し・氾濫戻し流量、
雨量は雲出橋上流域の日平均雨量

昭和57年8月洪水による浸水区域



- ・被害家屋1,426戸、浸水面積977ha
- ・本支川ともに河積不足による溢水や越水によって破堤氾濫し、甚大な被害が発生
- ・基準地点雲出橋では観測史上最大流量を記録

S58 雲出川特定緊急改修事業着手
S61 工事实施基本計画の改訂
(君ヶ野ダム嵩上げ、遊水地により洪水調節を実施)
基本高水流量:雲出橋8,000m³/s、計画高水流量:雲出橋6,100m³/s

昭和34年9月洪水を当面の目標として河川改修を実施

- ・香良洲地区築堤、雲出橋・香良洲大橋の改築
- ・中村川、波瀬川の河川改修
- ・河道対応 雲出橋4,000m³/sの改修

主な洪水と治水計画 (平成11年以降)

H11年 須賀瀬・元町地区河道掘削着手

H14年 近鉄新中村川橋梁改築に着手



近鉄新中村川橋梁改築
(特定構造物改築事業)

H16年9月 台風21号
約4,800m³/s (観測史上第2位)
238mm/日



津市一志町其村地区
の浸水被害状況

H18年 河川整備基本方針の策定
基本高水流量は基準地点
雲出橋で8,000m³/s
計画高水流量は基準地点
雲出橋で6,100m³/s

※流量は雲出橋地点のダム戻し・氾濫戻し流量、
雨量は雲出橋上流域の日平均雨量

中村川合流点下流の雲出橋 4,000m³/sの改修が概成
H11年以降、中村川合流点付近より上流部の改修に着手
・須賀瀬元町河道掘削

平成16年9月洪水による浸水区域



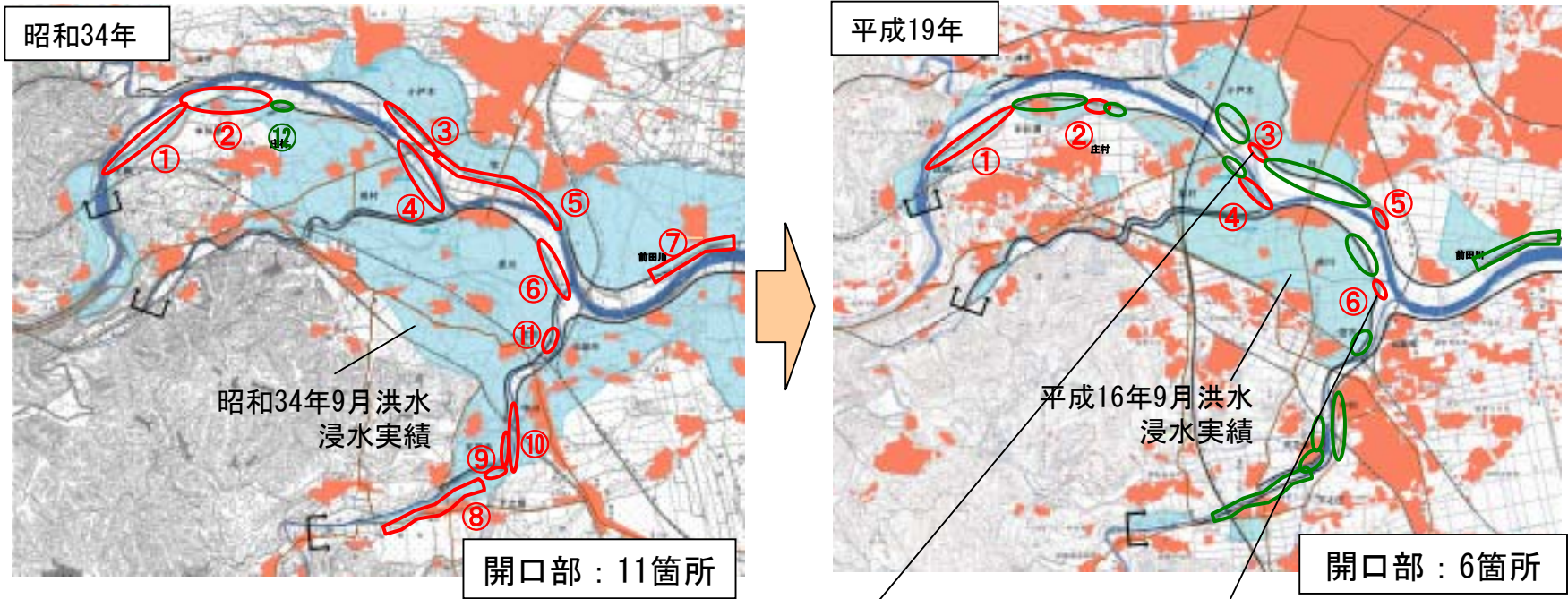
- ・被害家屋120戸、浸水面積786ha
- ・開口部からの浸水による被害が発生
- ・基準地点雲出橋では観測史上第2位の流量を記録






今後は開口部の浸水対策が必要

H18 河川整備基本方針の策定

開口部対策の経緯

・ 12箇所存在した開口部は、宅地化の進展や河道整備の進捗により順次締め切り、現在は6箇所が残存。



-  開口部
-  締め切られた開口部
-  浸水実績
-  宅地
-  大臣管理区間



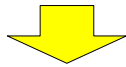
高潮対策の経緯

昭和28年 台風13号による高潮災害

↓
海岸災害防止事業による高潮堤防の整備

昭和34年 伊勢湾台風（台風15号）

↓
昭和38年 伊勢湾等高潮対策事業（三重県）により高潮堤防概成



- ・ 高潮堤防の概成区間（高さ不足、断面不足）が存在
- ・ 高潮堤防の老朽化が進行



老朽化した高潮堤防
(雲出古川 左岸0.2k付近)



高潮区間と高潮堤防整備状況（雲出川）



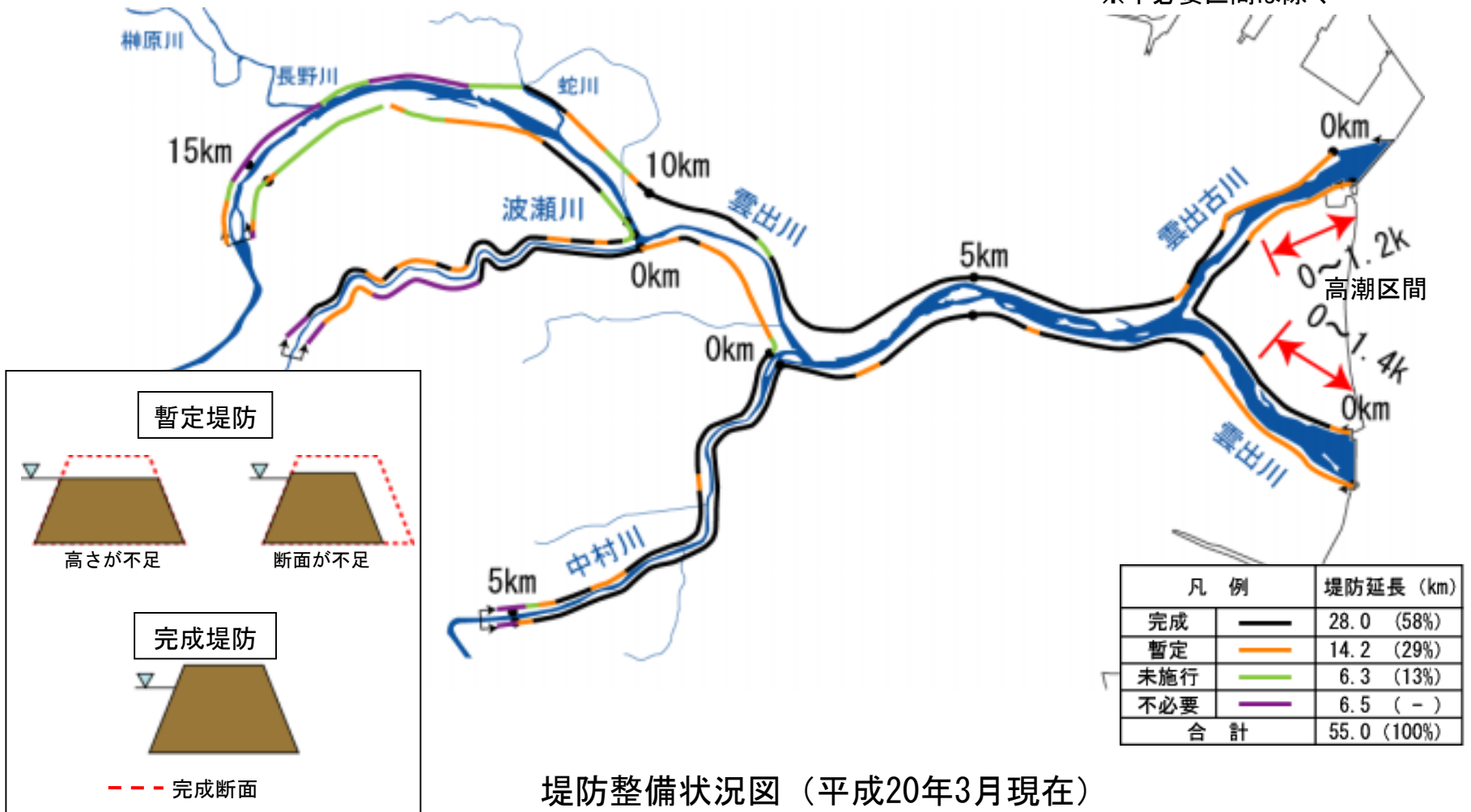
高潮区間と高潮堤防整備状況（雲出古川）

河川整備の現況

①堤防整備状況

- ・ 完成堤防の割合は60%程度※であり、整備を必要とする箇所が残存。

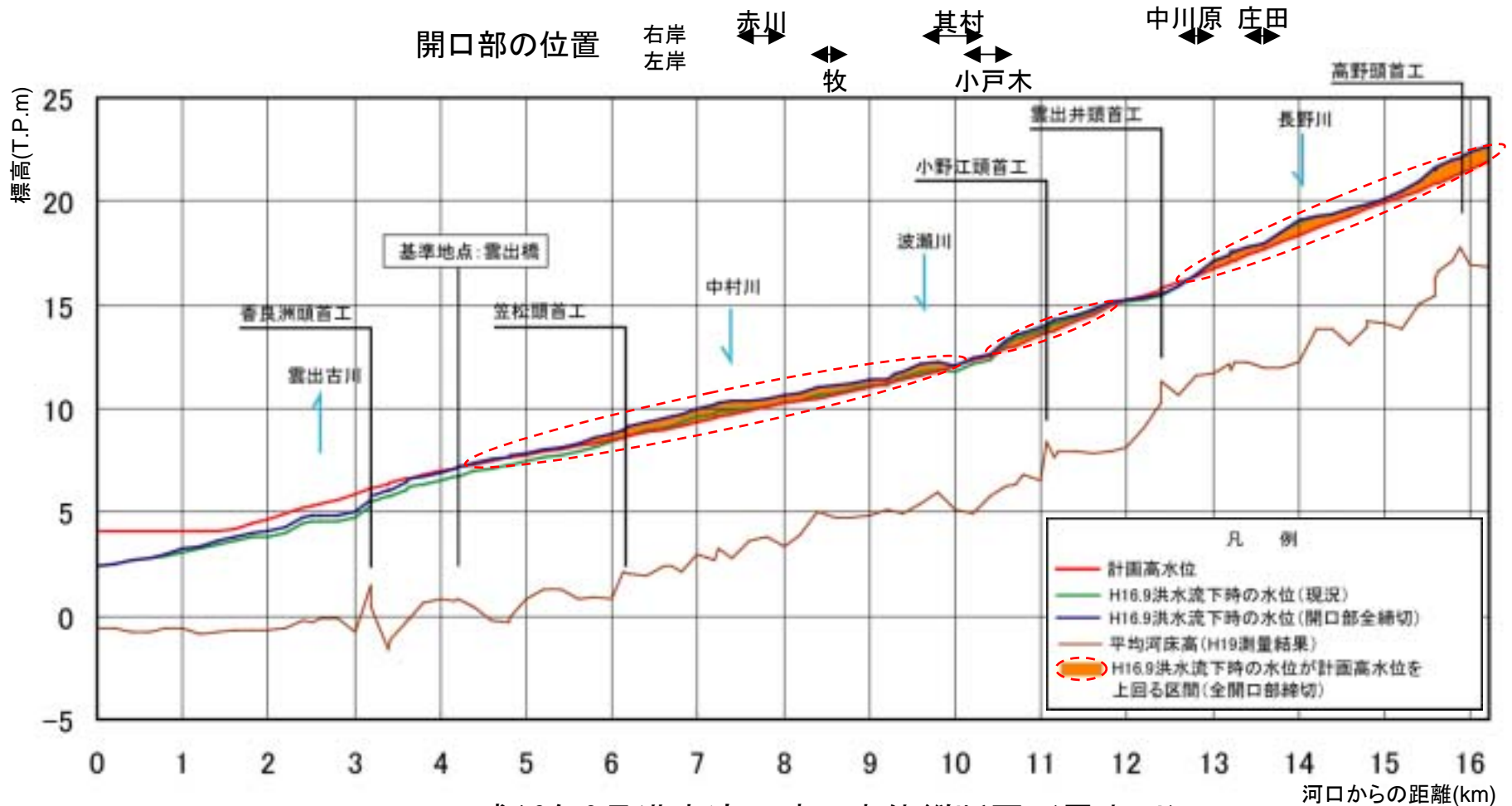
※不必要区間は除く



堤防整備状況図 (平成20年3月現在)

②洪水時の水位

- ・近年最大の洪水である平成16年9月洪水が流下した場合、全開口部を締め切ると、4k付近より上流のほぼ全区間で計画高水位を上回る。



平成16年9月洪水流下時の水位縦断図（雲出川）

治水対策の考え方

考えられる案

①河道改修案

河道の拡幅・掘削、横断工作物の改築等により河積の増大を図り、流下能力を向上させ、洪水を処理する。

②ダム案

上流山地部にダムを建設して洪水調節を行い、下流河道への負担を軽減する。

③遊水地案

中流部に遊水地を整備し、洪水調節を図ることにより下流部の洪水を低減させる。

④宅地防災案

開口部が有している自然遊水による洪水調節効果を活かしつつ、開口部内の浸水の恐れがある家屋について、輪中堤等の対策により浸水被害の解消を図る。

①河道改修案

- ・河道改修案では、河道掘削や堰改築を実施。

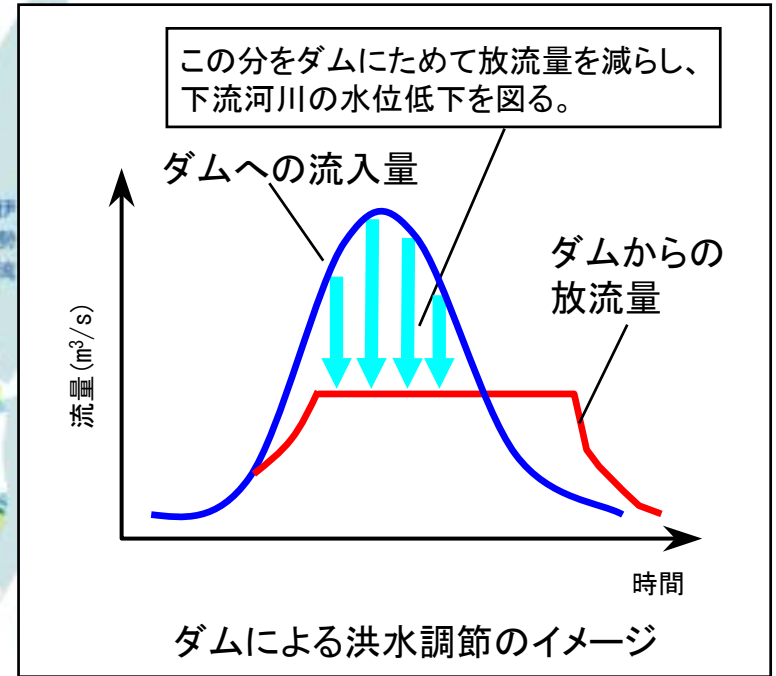


②ダム案

・河川整備基本方針では、君ヶ野ダム再開発、中村川上流洪水調節施設を想定。



君ヶ野ダム



平常時



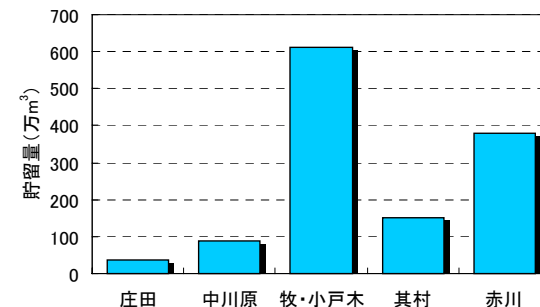
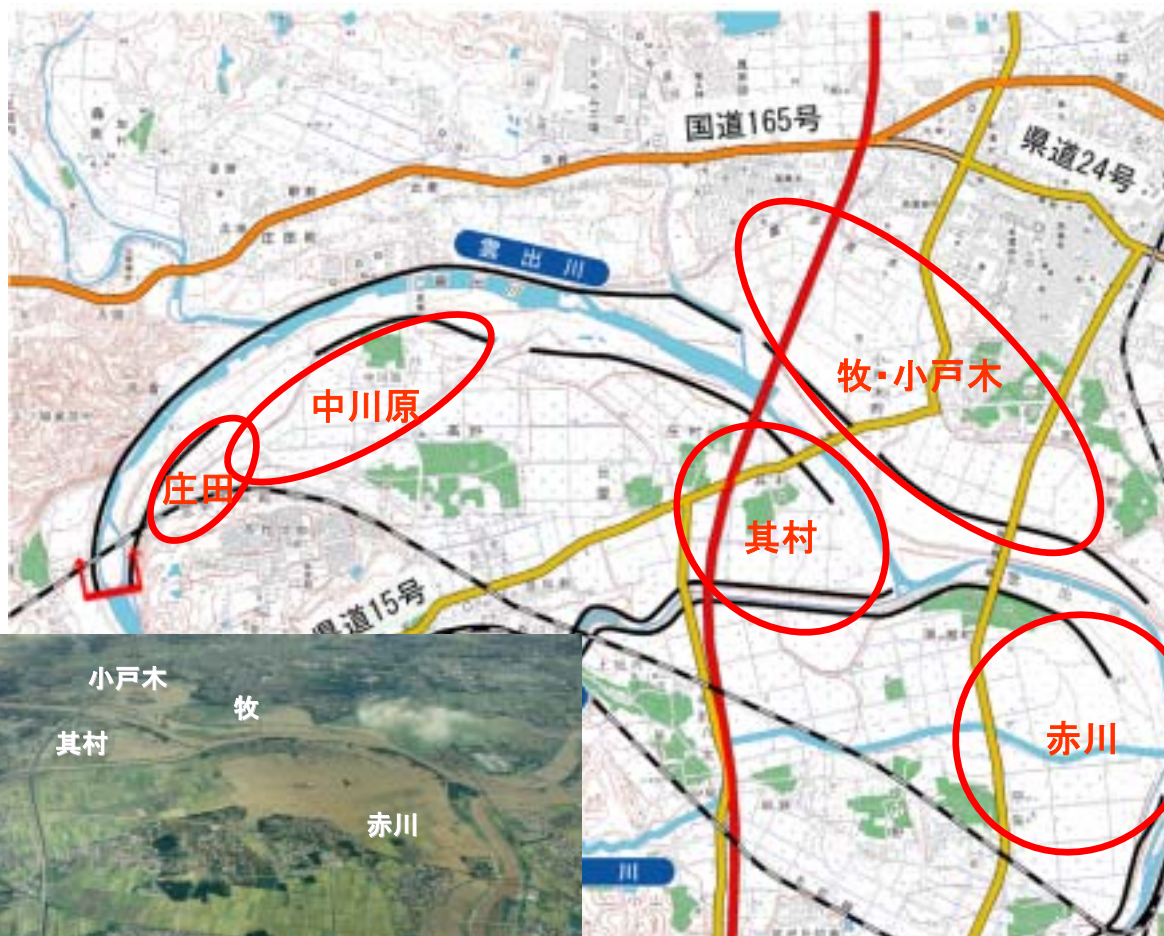
洪水時



君ヶ野ダムの放流状況

③遊水地案

- ・ 雲出川中流部には、現在、6箇所の開口部が残存し、氾濫により下流部の水位を低下させている。
- ・ これらの開口部背後の低平地等を遊水地として活用する。



遊水地候補位置図

○ 遊水地候補地

● 自然遊水地と計画遊水地

● 霞(自然遊水機能)の洪水調節効果

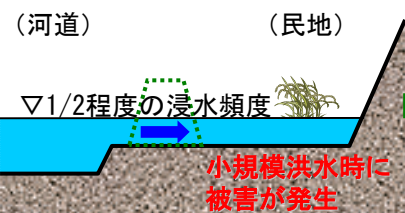
洪水初期



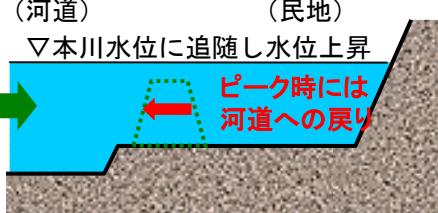
洪水ピーク時



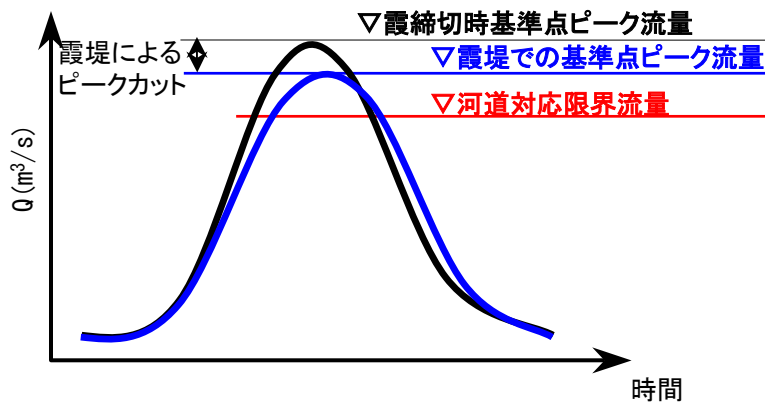
洪水初期



洪水ピーク時

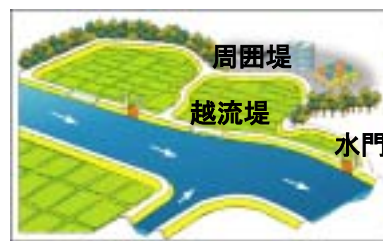


基準地点流出ハイドロ



● 計画遊水地の洪水調節効果

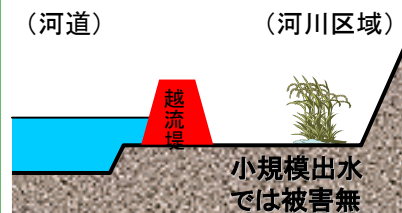
洪水初期



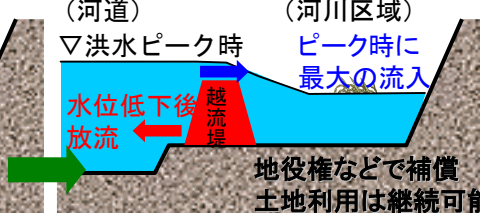
洪水ピーク時



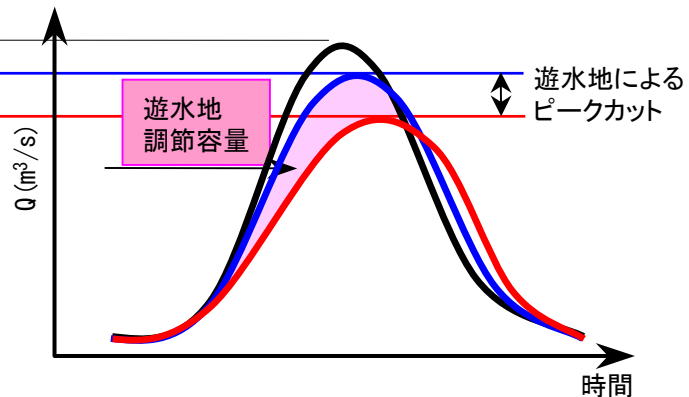
洪水初期



洪水ピーク時



基準地点流出ハイドロ




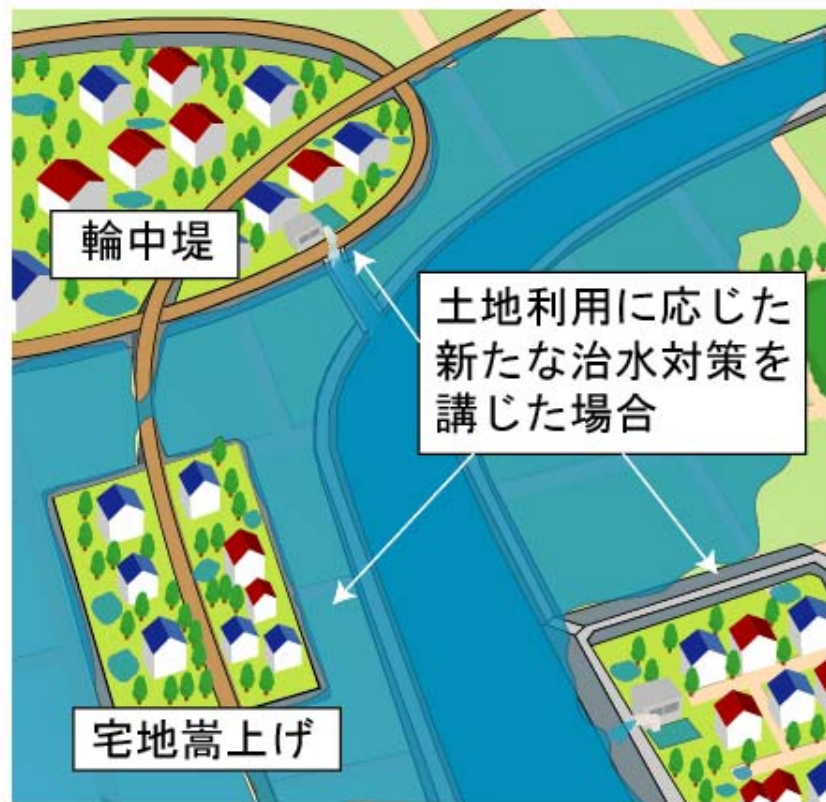
④宅地防災案

- ・開口部が有している氾濫による洪水調節機能を活用し、下流部の水位低下を図る。
- ・開口部内の浸水の恐れがある家屋について、輪中堤等の対策により浸水被害の解消を図る。



宅地防災案の整備箇所候補地

 整備候補地



宅地防災案の整備イメージ

治水対策の比較

	治水対策			
	河道改修案	ダム案	遊水地案	宅地防災案
概要	●河道掘削や堰改築により水位低下を図る。	●既設君ヶ野ダムの機能強化、新規ダムの建設により洪水調節機能の向上を図る。	●開口部背後の低平地を計画遊水地化することで洪水調節機能の向上を図る。	●開口部の洪水調節機能を活かしつつ家屋浸水を防御するため輪中堤等の対策を講じる。
長所	●現行の河川区域内での対策が可能。	●ダム下流全域にわたり調節効果を発現。	●地形条件を活かした治水対策。 ●現在の土地利用の継続が可能。 ●開口部内の浸水頻度が改善。	●地形条件を活かした治水対策であり、現況の洪水調節機能の維持が可能。 ●現在の土地利用の継続が可能。
短所	●河川環境への影響の十分な考慮が必要。	●河川環境への影響の十分な考慮が必要。 ●完成までに長期を要する危惧。	●遊水地として現行河川区域外も対策の対象。 ●遊水地内の土地利用は河川法の制限対象。	●輪中堤として現行河川区域外も対策の対象。 ●開口部内の浸水頻度は非改善。 ●輪中堤外は災害危険区域に指定、土地利用に制限。

注) 上表は一般的な比較をしたものであり、河川整備計画での実施内容としてはこれらの組み合わせを検討する。

ま と め

以上の治水対策について、治水効果、社会面、経済面、環境面等の観点から河川管理者としての評価を加え、最適と考えられる案を提示します。