



## あれから1年！なぜ2019年夏井川水害は起きたか。

台風19号による記録的な豪雨災害から1年です。1年たった今でも、賃貸住宅などを利用したいわゆる「みなし仮設」での暮らしを余儀なくされている人は、福島県が一番多く4,123人です。改めまして、お亡くなりになられた方々のご冥福と被災者の皆さまにお見舞いを申し上げます。  
なぜ水害が起きたのか。不都合な真実はなかったのか。皆さんと一緒に考えてみたいと思います。

## 遅れた治水計画、そして改修率30%

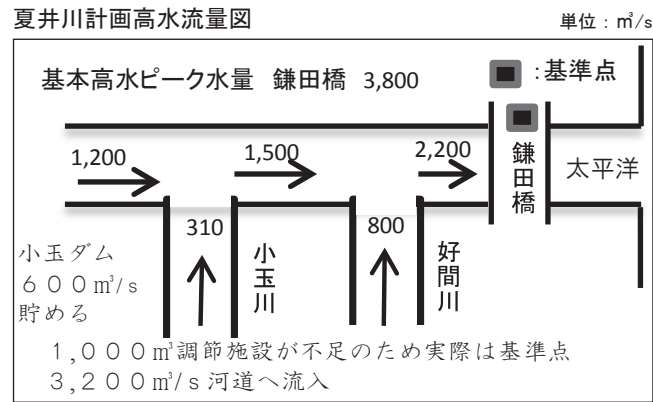
夏井川水系河川整備基本方針は平成13年1月に「夏井川本川は70年に1度程度発生する規模の洪水を安全に流下させることを目指す。上流域に洪水調節施設を建設し河道改修により洪水の安全な流下を図る」とし策定されました。平成14年4月に策定された夏井川水系河川整備計画は「流域全体の既往最大となる昭和61年8月の豪雨被害の解消を図る」ことを目標にしました。

整備計画は最大洪水から15年以上経過後に策定され、計画期間は30年と決めました。そして、昨年10月整備半ば(改修率30%)で最大の洪水被害が発生しました。

## 整備計画は堤防決壊を内包?

整備計画は水害(堤防決壊)が予想されていた。という疑問が浮かび上がります。

整備方針は夏井川本川の基本高水流量(ピーク流量)を鎌田橋基準点において3,800m<sup>3</sup>/sと決めました。そのうち上流の洪水調節施設群により1,600m<sup>3</sup>/sを調節(貯めて)し、2,200m<sup>3</sup>/sを河道に配分すると決めました。しかし、整備計画にはダム等の調節施設計画の記述はありません。洪水時、小玉ダム(平成9年竣工)によって600m<sup>3</sup>/sを貯めることを可能としていますが、残り1,000m<sup>3</sup>/sはどこにも行き場がないまま河道に流入します。昨年の台風による鎌田橋の被災流量は2,650m<sup>3</sup>/sになっています。(上図参照)



## 河床(川底)の上昇氾濫の危険性増大

洪水調整施設群は未完成で、その上長年にわたって上流から運ばれてきた土砂が堆積して河床は上昇していました。

整備計画流量の流下能力を確保する河道掘削などによる水位を下げる対策が放置されてきたため、夏井川は越水・氾濫の危険性が増大していました。



## 決壊の原因は越流による破堤

昨年の台風19号は夏井川において7か所の堤防決壊を引き起こしました。

夏井川・好間川の堤防決壊に至る被災メカニズムについて、県は「越流によるのり肩の浸食、のり尻の洗堀により堤体が崩壊し破堤」と分析しています。

## 夏井川整備計画は台風19号には無力

整備計画には夏井川本川河口から小川町塩田地区間(21.8km)において築堤、河道掘削により河積を拡大して昭和61年8月の洪水を解消するとあります。河道掘削とは載っているが、水害前後の夏井川の風景からは整備計画通りの規模の掘削は見当たりません。

## 10年で43万m<sup>3</sup>、河道掘削下流に集中

夏井川の過去10年間の河道掘削工事は下表の通りです。10年間で約43万m<sup>3</sup>の土砂を撤去、これはダンプカーおよそ7万台(1台6m<sup>3</sup>)に相当し、主に下流を中心に工事が行われていました。平神橋から上流は小川町7か所、平窪地内は1か所です。19か所は下流に集中しています。(下表参照)

## 5年で300万m<sup>3</sup>撤去

今年度から始まった災害復旧工事は5年間でおよそ300万m<sup>3</sup>(ダンプカー50万台に相当)の土砂を撤去する予定になっています。

過去10年間の夏井川河道掘削工事実績

年度	工事実施箇所	採掘量 (m <sup>3</sup> )
H20	中平窪字川原地内	43,371.0
	西小川字下蕪田地内	28,904.7
	小川町関場字川原地内	22,541.1
	西小川字下蕪田地内	18,647.6
H21	平鎌田地内	2,500.0
	平山崎字屋越地内	13,793.5
	平山崎字川田地内	39,609.4
	平中神谷地内	21,233.7
	小川町塩田地内	2,442.0
	小川町関場地内	16,258.3
	平山崎地内	24,039.4
H22	平山崎地内	42,326.7
	平中神谷地内	16,552.8
	平下神谷地内	6,640.5
	平山崎地内	7,520.0
	平塩地内	23,300.0
H23	平鎌田字岸地内	8,041.6
	平塩字土手内地内	6,617.0
	H24	平山崎字悪戸地内
H27	小川町高萩字下川原地内	1,515.0
	小川町高萩字下川原地内	1,887.7
H28	平下大越字川畑地内	7,213.7
	H29	平下大越字川畑地内
H31	平下大越字川畑地内	2,059.5
	平下大越字川畑地内	2,915.0
	平下大越字川畑地内	7,130.0
合計		424,805.7

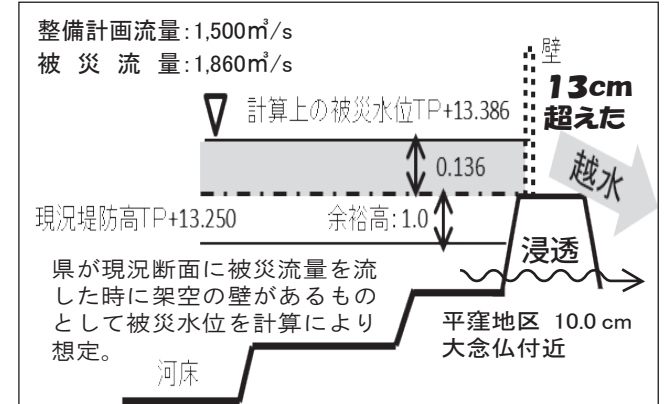
## 県は、河道掘削による洪水解消に努めたか。

夏井川は流域全体で土砂が堆積して河道断面面積が小さくなり、流下能力が低下していました。その結果、氾濫を引き起こし水害が発生しました。回避する方法は、河道掘削と堤防強化だったと思います。河川管理者の河川管理の在り方が問われる問題と考えます。

## 越流で破堤。浸透は?

今回破堤した付近は土砂が堆積して河床が上昇していました。堤防は洪水時に氾濫する危険が最も高い水位(計画高水位)から余裕高を上乗せした高さで設計されます。夏井川の余裕高は、磐城橋から上流は1.0m。今回の洪水は堤防を0.136m(越水深13cm)と県は推定しています。もともと堤防には越水に耐える性能は求めていなかったのが簡単に破堤しました。浸透も推測されます。

被災水位の推定



## 破堤が被害を甚大に

洪水で危険なのは堤防決壊と言われています。県は、上図の越流水深10cm超(大念仏)により堤防決壊が発生したと説明しています。破堤によりエネルギーの大きい水が急に大量に流れ出るため、決壊した部分はすぐに広がり、流れ出る水は膨大で浸水範囲も広くなり、深刻な被害になります。

夏井川の水害はそのことを如実に表しています。

## 県、堤防強化に消極的

これまでの治水対策は洪水が堤防の高さで収まる対策と言われており、そのためか整備計画には堤防強化の記述はありません。堤防の強化とは耐越水堤防を意味し、国交省の政令にも越水対策は触れられていないことから、県も堤防強化対策には消極的だったのです。

## 破堤が起きなければ、被害は小さい

専門家は「堤防強化により決壊が起きなければ、氾濫の規模を小さくして大きな被害を生じなくする効果がある。」と指摘しています。

## 5年前の県、堤防強化 考えてみます

2015年9月に発生した台風により鬼怒川の堤防が決壊したことから、私は9月議会において、高知県で取組んでいる「矢板鋼板」による堤防強化について質問しました。

当時の土木部長は「堤防の浸食や浸透に粘り強い堤防として、のり枠を工事したり、止水シートを敷いたりといった漏水対策を実施している」と答弁しました。

「鋼板を打つことを検討すべきでは」とした再質問の答弁では「地質の状況やコストの問題を総合的に勘案して採用について検討したい」という後ろ向きな姿勢に終始しました。

「越水に強い堤防強化という思想は皆無だった」ことを如実に示した昨年の災害でした。

## 高知県の鋼矢板による堤防強化

高知県では南海トラフ地震に備え、海岸や河川の複数の堤防強化に採用しており、福島県においても決壊リスクの高いところに絞って採用すべきです。

## 破堤箇所のための堤防強化

県は、昨年の台風の被災要因を検証・分析、堤防構造を検討する堤防技術検討会を設置しました。その結果、耐越水堤防による復旧が決定しました。

破堤した箇所は堤防を全面被覆した堤防に蘇りました。(下写真)

しかし、その前後は元の越水に弱い堤防の連続堤になっています。住宅地を防護している堤防は耐越水堤防に強化することが不可欠です。磐城橋下流から久太夫橋上流までの左岸は耐越水堤防により堤防強化を実施すべきです。



## 県 被災原因は水の流りが悪かった

下表は夏井川の流下能力・被災流量等です。昨年の台風は現況の流下能力を上回る流量(被災流量)だったため、県は洪水の原因を「河積狭小による流下能力不足」と断定しました。(河川改修率30%)

## 河道掘削で水位を下げる

県は、今回の災害復旧は、鎌田橋の整備計画流量2,200m<sup>3</sup>/sを目標に河道掘削等を実施すると説明しました。5年という短期間の間に、河道掘削により現在の堤防の高さで昨年の台風19号の被災流量を上回る流下能力の河川に生まれ変わることになります。あわせて堤防強化も実施すべきです。

## 回避できた水害だった

県の説明は、河道掘削を怠ってきた結果、水害が発生した。と受け取れます。

鎌田橋上流部の水位を下げる河道掘削と堤防強化を実施していれば、堤防決壊は起きないで済んだ。という結論になります。

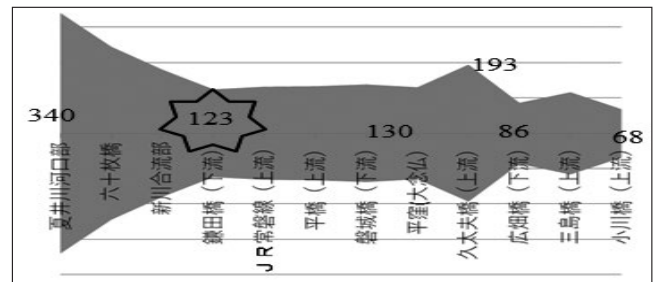
被災流量・現況流下能力・改良後の計画流量 単位: m<sup>3</sup>

地点	小川	愛谷堰	鎌田橋	中神谷	好間川
	(小玉川合流前)	(好間川合流前)	(基準点)	(新川合流)	
氾濫戻し流量(被災流量)	1,470※	1,860	2,650	2,840	830
整備計画数量	1,200	1,500	2,200	2,400	800
計画高水流量(従前の計画)	2,400	3,200	3,800	3,900	
現況流下能力	881	1,653	1,769	2,681	649
改良後の計画流量	1,573	1,980	2,750	2,957	971
整備計画水位高	TP+23.244	TP+12.978	TP+9.078	TP+7.587	
整備計画堤防高	TP+24.244	TP+13.978	TP+10.278	TP+8.787	
台風19号の水位高	詳細は不明(県) 平産地区(10Km地点) TP+13.386(県試算)				

## 鎌田橋付近は河道掘削重点箇所だった

夏井川の川幅は下図のようになっており、鎌田橋付近(右下図○印)は狭い上に土砂が堆積しています。助成事業で河道掘削を実施しますが、流域全体の河川管理を考慮した場合、重点的に河道掘削を実施すべきだった箇所と言えます。

夏井川現況川幅 単位: m



## 検証と政治・行政等の反省が不可欠

県の災害後の改良計画は、整備計画に則って流下能力を上げるために河道掘削、拡幅等を実施するとなっています。

それでは、なぜ整備計画通りに河道掘削等を実施できなかったのか。ということに行き着きます。河川管理当局の危機感の欠如なのか、財源が手当てできなかったのか、問われる重要な問題です。

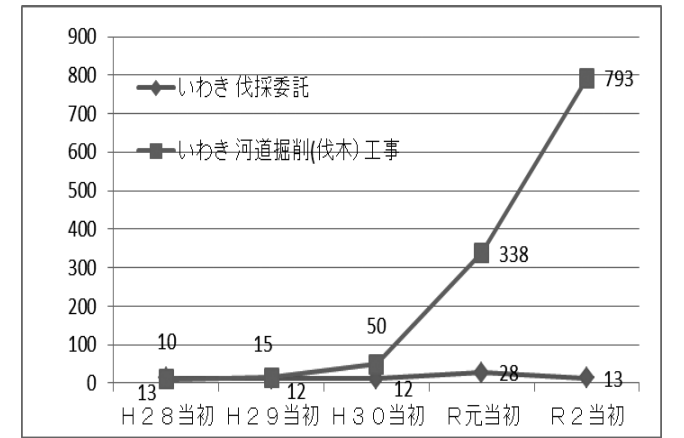
昨年の水害後、県も住民の声に耳を傾ける姿勢を取り始めているように見えます。

昨年の水害は県に瑕疵はなかったのか。加えて住民の声を意思決定に反映させる仕組みも検討課題です。そして、私たち政治家にも大いに責任があり、検証して再発防止に努めてまいります。

## 浚渫・伐採を長期計画で公共事業に

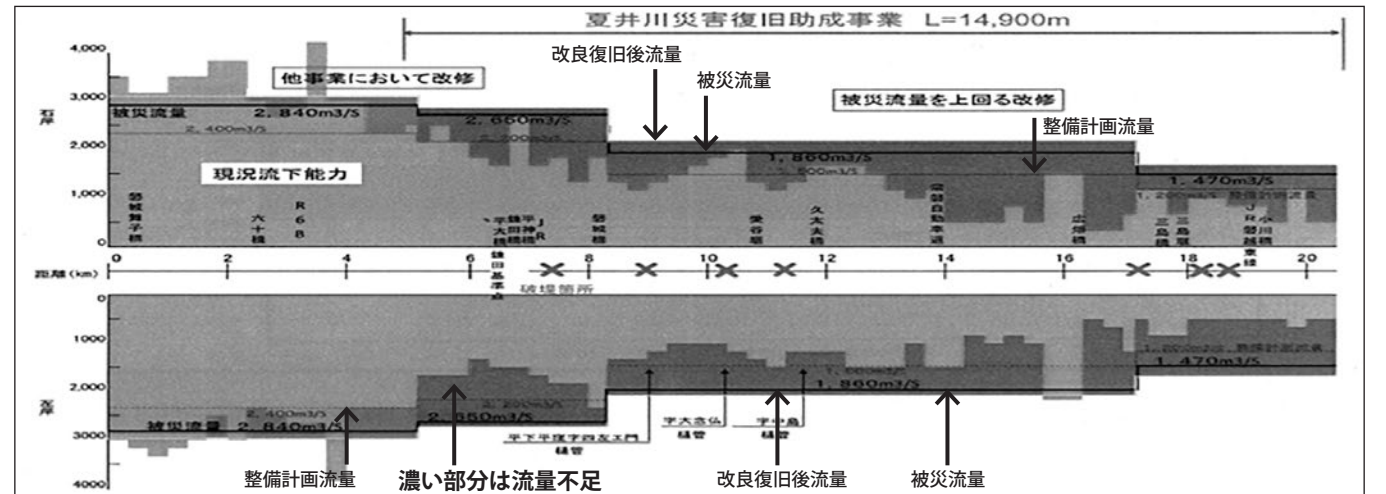
右上表はいわき建設事務所における維持管理費の推移ですが、水害後飛躍的に増大しています。

河川維持管理費の推移 単位: 百万円



現在、国交省で「維持管理こそ公共事業」という流れになっていると言われています。「浚渫・伐採、鋼矢板を入れるなど地元の業者」という流れにするべきです。浚渫・伐採等を長期的な計画を策定して日常的に実施することにより、治山・治水を新たな公共事業として、住民の安全・安心を守ることが今後の課題になっています。

夏井川流下能力付図



令和2年河道掘削位置図

