

西日本豪雨災害を踏まえて 治山治水行政の転換を！

2018年9月7日

嶋津暉之

(水源開発問題全国連絡会)

今回の豪雨の雨量規模

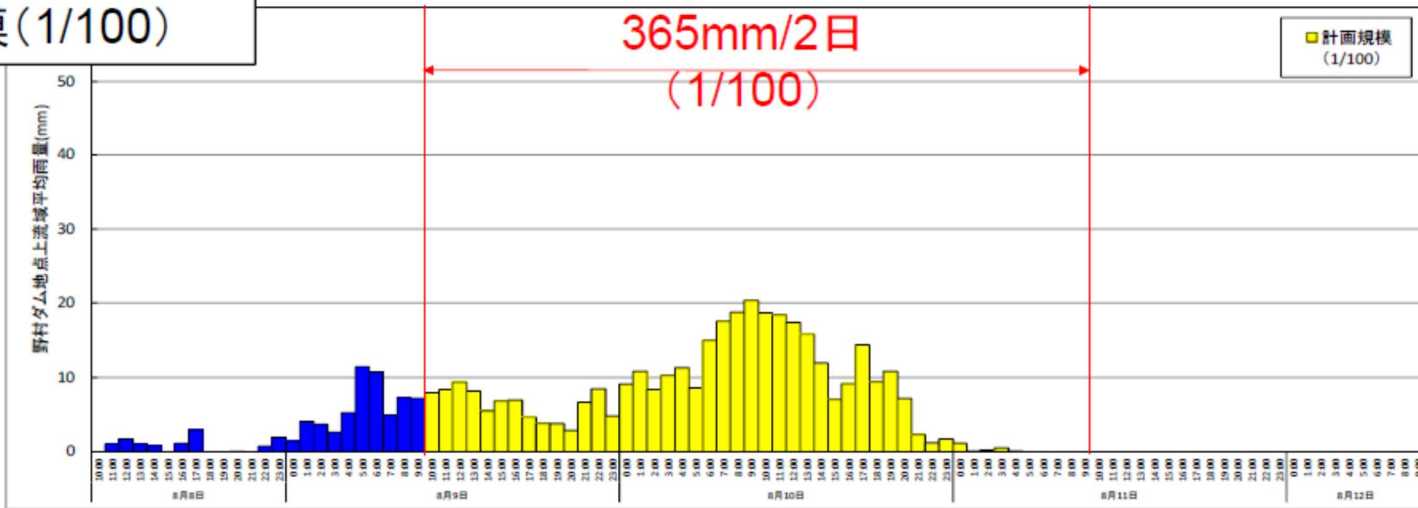
野村ダム上流域の降雨量

(愛媛県・肱川(ひじかわ))

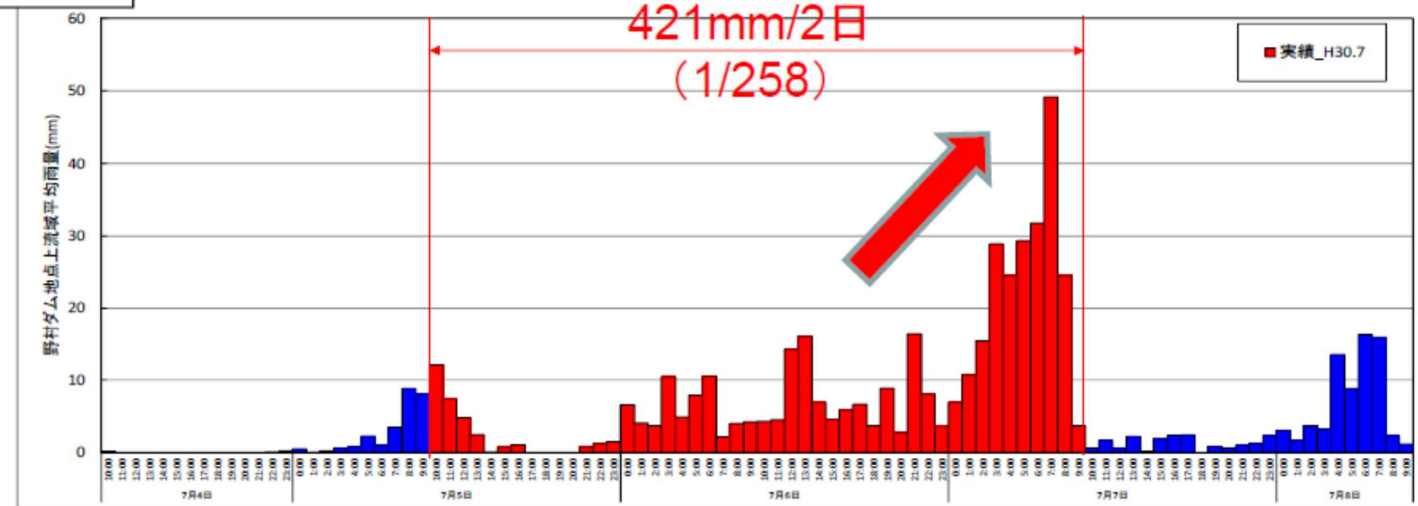
- 今回の洪水は、計画規模を上回る降雨を観測。
- 時間雨量は、30mm~50mm/h程度の降雨(6h)が急激に増加

計画規模(1/100)

S38.8降雨波形を計画規模となるように補正したもの



H30.7洪水



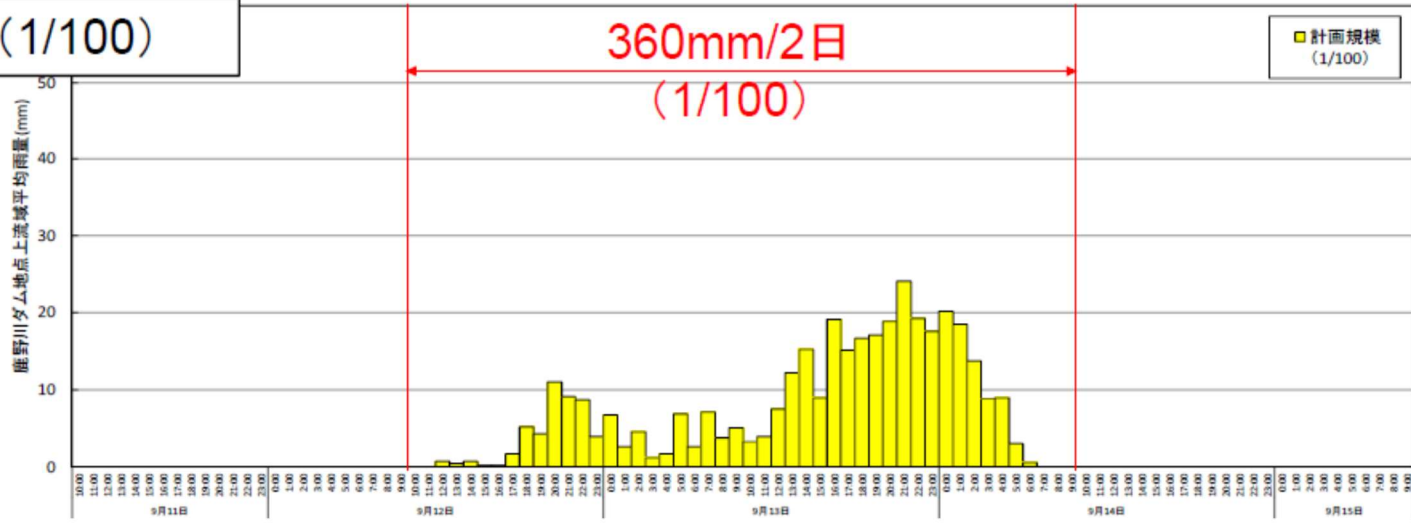
今回の豪雨の雨量規模

鹿野川ダム上流域の降雨量 (愛媛県・肱川 (ひじかわ))

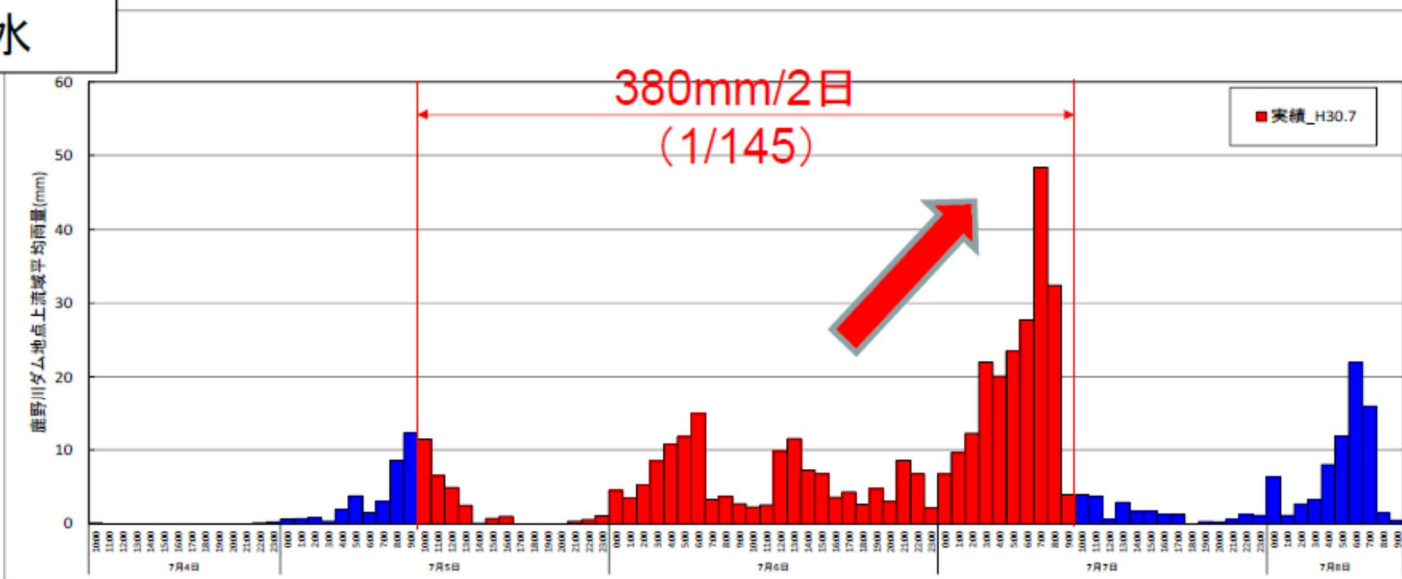
- 今回の洪水は、計画規模を上回る降雨を観測。
- 時間雨量は、20mm~50mm/h程度の降雨(6h)が急激に増加

計画規模(1/100)

S29.9降雨波形を
計画規模となるよ
うに補正したもの



H30.7洪水

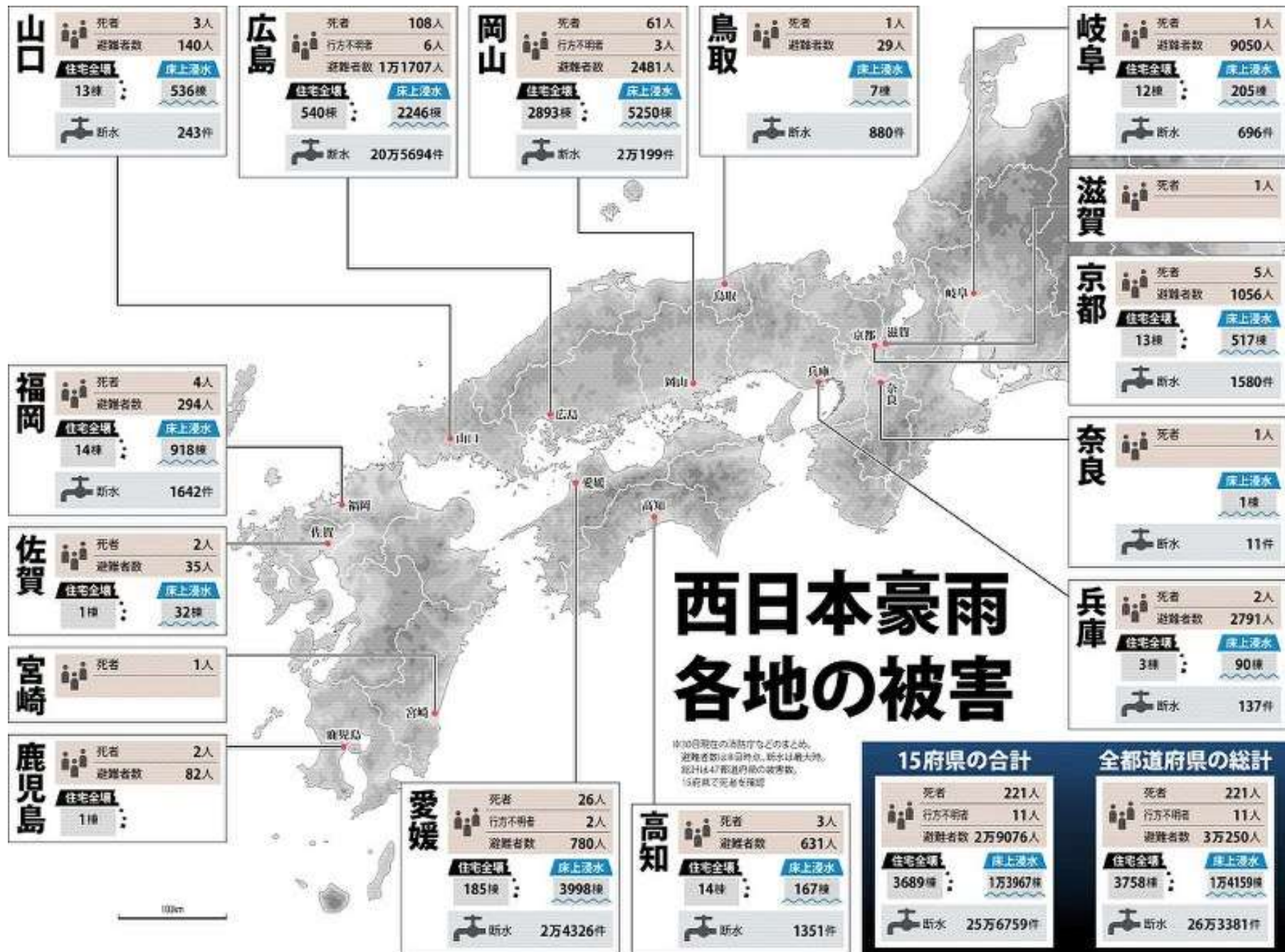


今夏の西日本豪雨は、未曾有の豪雨ではあるが、

治山治水行政の拙さ、不作為、誤りが被害の発生を激化させ、人々に壊滅的なダメージを与えている。

甚大な被害の発生は単に自然災害であると片づけられるものではなく、人災の面が多々ある。

今回の豪雨は西日本の各地に凄まじい被害をもたらした。



(毎日新聞 2018年7月31日「西日本豪雨 各地の被害 爪痕深く(その2) 水害・土砂災害、広範囲に」)

今回の豪雨は西日本の各地に凄まじい被害をもたらした。

平成30年7月豪雨等による被害状況等について（平成30年8月7日現在）

内閣府非常災害対策部

土砂災害（左表の内数）

都道府県名	人的被害				
	死者	行方不明者	負傷者		
			重傷	軽傷	程度不明
人	人	人	人	人	
京都府	5		1	6	1
岡山県	61	3	8	153	
広島県	108	6	34	90	
山口県	3		2	11	
愛媛県	26	1	3	6	2
高知県	3			1	
福岡県	4		8	15	
その他	10		10	37	
合計	220	10	66	319	3

都道府県名	人的被害		
	死者	行方不明者	負傷者
京都府	4		4
岡山県	3		5
広島県	87		
山口県	3		9
愛媛県	17		4
高知県			
福岡県	2		4
その他	3		1
合計	119	0	27

（土砂災害の死者数が全死者数の54%）

今回の豪雨は西日本の各地に凄まじい被害をもたらした。

平成30年7月豪雨等による被害状況等について（平成30年8月7日現在）

内閣府非常災害対策部

都道府県名	住家被害				
	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
	棟	棟	棟	棟	棟
京都府	13	12	60	517	2,141
岡山県	4,107	1,734	520	4,530	6,094
広島県	697	1,929	1,750	2,899	4,688
山口県	18	177	47	266	634
愛媛県	476	2,109	445	1,757	1,972
高知県	14	58	25	121	368
福岡県	14	194	162	937	2,259
その他	104	384	240	517	2,490
合計	5,443	6,597	3,249	11,544	20,646

「西日本豪雨で大被害をもたらした7種類の『連滝災害』とは」
（関西大学社会安全研究センター長 河田恵昭特別任命教授）
（MSNニュース 2018年7月25日）

近年は大雨が降ると川が増水し、堤防が決壊して氾濫するというパターンだけではなく、複雑な形で災害が起きるようになり、西日本豪雨では7種類の連続滝状災害（連滝災害）が発生した。

- (1) 土石流による洪水氾濫（広島市や宇和島市など）
- (2) 砂防ダムの決壊に伴う洪水氾濫（広島県坂町の小屋浦地区）
- (3) ため池の決壊（広島県福山市）
- (4) 橋脚の上流での水面上昇による氾濫（広島県府中町の榎川）
- (5) 治水ダムの放流による氾濫（愛媛県西予市と大洲市）
- (6) 背水現象（バックウォーター）による氾濫（岡山県倉敷市真備町の高梁川と支川・小田川の合流部）
- (7) 排水施設的能力不足による氾濫（広島市安佐北区の矢口川）

〔注〕 連続滝状災害：カスケーディング・ディザスター
（Cascading Disaster）

広島県の土砂災害（広島県の検討会の資料より）

2. 被災の概況

土砂災害発生状況

	発生件数 (※)
土砂災害	504

※ 発生件数は土砂災害危険箇所にて土砂災害が発生した箇所、土砂災害危険箇所以外で土砂災害による人的被害及び人家被害等が発生した件数（広島県土木建築局砂防課調べ）



広島市安佐北区口田南3丁目



熊野町川角5丁目



H30.8.3 13:00時点



東広島市西条町下三永

東広島市河内町中河内

府中市木野山町

三原市久井町

尾道市防地町

三原市大和町

竹原市港町5丁目

竹原市新庄町

竹原市東野町

東広島市西条町馬木



三原市木原6丁目

砂防ダムを越えた土石流



広島市安芸区矢野東7丁目

砂防ダムの崩壊



坂町小屋浦



呉市天応西条

出典：国土地理院

砂防ダムの崩壊



消えた砂防ダム 高さ11メートル、幅
50メートル 無残な姿に 広島・坂町
(毎日新聞 2018年7月17日)



土石流で崩壊した砂防ダム＝
広島県坂町(さかちょう)小屋
浦地区で2018年7月15日、
松浦吉剛撮影

砂防ダムの崩壊

(毎日新聞 2018年7月17日)

天地川と住宅地の境界が分からなくなるほど土砂にのみ込まれた＝広島県坂町小屋浦で2018年7月15日午前9時、松浦吉剛撮影



西日本豪雨 砂防ダムが決壊 広島 想定以上の土砂流入で
(毎日新聞 2018年7月12日)

町によると、ダムの下流の小屋浦地区には住民約1800人が住み、土砂でほぼ全域が覆われた。同地区では12日現在で8人が死亡し、安否不明者も出ている。

砂防ダムを越えた土石流



(時時刻刻)土石流、届かなかった警鐘 広島の
団地 西日本豪雨

(朝日新聞 2018年8月6日)

広島市安芸区矢野東7丁目の「梅河(うめごう)団地」は、郊外の山林を造成した住宅地。1カ月前の西日本豪雨で、大雨特別警報が出た10分後の7月6日午後7時50分、土石流が押し寄せ、約60棟のうち約20棟が全半壊、5人が亡くなった。



梅河団地近くに設置されていた
治山(砂防)ダム。完成したばかりの
治山ダムを越えて土砂が住宅地に
流れ込んだ。

(iza 2018年7月13日)

砂防ダムを越えた土石流

(朝日新聞 2018年8月6日)

梅河団地の住民の動きと避難情報



なぜ広島で土砂災害が多発するのか

(時時刻刻)土石流、届かなかった警鐘 広島の間地 西日本豪雨
(朝日新聞 2018年8月6日)

「なぜ広島で土砂災害が多発するのか。

指摘されてきたのは、風化して崩れやすい「まさ土(ど)」になる花崗岩(かこうがん)の地層と、危険な場所に広がる宅地の組み合わせだ。

山地が7割を占める広島では高度経済成長以降、郊外の山麓(さんろく)斜面で住宅開発が進んだ。当初は土砂災害の危険性が高いため避けられていた谷筋の近くでも開発が進むようになった。」



居住規制の議論も必要では

(日経コンストラクション 2018年8月9日)

「西日本豪雨で甚大な土砂災害、居住規制の議論も必要では」

「広島県坂町(さかちょう)小屋浦地区。山間のわずかな平地に住宅が密集し、山に向かって開発が進んでいった状況がうかがえる。」

居住規制の議論も必要では

(日経コンストラクション 2018年8月9日)

「西日本豪雨で甚大な土砂災害、居住規制の議論も必要では」

「砂防施設の整備など「ハード」面の対策と、避難を促すための情報提供といった「ソフト」面の対策を、両輪で進めていかなければなりません。しかし、今回の被災地の立地を見ると、“その先”の対策を考えていかなければならない時期に来ている気がしています。それは、居住規制です。

私権制限を伴う居住規制は、安易に実施できるものではありません。ですが、これから人口減少が加速していくことを踏まえれば、将来の街づくりの在り方と併せて議論していく必要があるのではないのでしょうか。」

土石流災害は「拡大造林」が元凶の人災

藤田 恵

(元・徳島県木頭村長 水源開発問題全国連絡会顧問)

大雨が降っても、通常は山崩れや土石流災害は滅多に起こるものではありません。災害には山林に何らかの共通する特殊事情があります。(大雨で必ず山崩れが起きるのなら、旧木頭村の2000m級の約20峰の山は全て崩れているはずです。)

特殊事情とは、①「拡大造林」後の手入れ不足による山肌の過大浸食 ②急峻な地形へ、幅員が広過ぎる農林道の開設 ③川、沢の直線化 ④里山の喪失 ⑤砂防ダム、が主なものです。

「拡大造林」は、敗戦後の住宅建設などで杉や檜等の建築材が不足し、1950年代から、ブナ、ナラ、シデ等の天然林を含む広葉樹を皆伐し、補助金で主に杉を密植する政策で、当時の農林水産省が全国的に推進して来た広葉樹敵視の愚策です。その後、1964年の林産物の貿易自由化で、杉材等の価格の暴落が今も続き、林業家は間伐や下草刈りの費用も人材も無く、杉林は荒れ放題の状態です。

「拡大造林」後の手入れ不足による山肌の過大浸食

杉林の間伐などの手入れ不足のため、林内の山肌を保護する下草（草や細い木など）が全く無いか少ないため、大雨で山肌がいっぺんに削られ大崩壊を引き起こしたものです。つまり、「拡大造林」後の手入れ不足による、保水力の低下と山肌の過大浸食です。上記の旧木頭村の大規模山林崩壊は、直径2メートル以上もあるブナ林を皆伐した後に、杉林の山肌の過大浸食が原因で、中腹に深層崩壊が起こり、大きな山が大崩壊したものです。その後、砂防ダム工事が20年以上も続き、この砂防ダム付近で山の崩壊がさらに頻発している場所もあります。

砂防ダムは打出の小槌

砂防ダムは、広辞苑には「山肌の浸食や河川の土砂の流出を防ぐため」とあります。私が子供の時から見て来た砂防ダムは違います。

砂防ダムが造られる典型的な地形は、V字形の急な溪流です。両側も浸食され尽くして全体に岩肌が剥き出しとなっている場所です。つまり、岩肌が何万年もかけて浸食される以外には、これ以上の浸食の恐れは全く無い場所です。こんな所へ砂防ダムを造るとどうなるでしょうか。大雨ごとにすぐに土砂が満杯となります。同時に、濁流が堰の上部を越流します。柔らかい両側の杉林などがいっぺんに浸食され、当然に山崩れが起きます。「大雨災害の復旧工事」で、すぐ予算がつきます。また砂防ダムが必要だ、となります。

このように、砂防ダムは建設業者の打出の小槌であり、必要性の有無に関係なく、際限なく造り続けられている場所も多くあります。その典型例が、旧木頭村の久井谷（ひさいだに）と言う小さな沢で、エスカレーターのように約200基の砂防ダム群が建設されています。

林野行政の根本からの見直しを！

西日本豪雨災害を受けて、今後も砂防ダム（治山ダム）の建設に拍車がかかることになろう。

しかし、本豪雨では砂防ダムは決して有効なものではなかった。

むしろ、砂防ダムの建設が山の荒廃を進める要因にもなっている。

拡大造林が土石流災害の元凶であるという現実を踏まえて、林野行政を根本から見直す必要がある。