

西日本豪雨災害を踏まえて、治山治水行政の転換を！

嶋津暉之

1 西日本豪雨の降雨量

今夏の西日本豪雨は、観測史上1位という記録的雨量が観測されたところが少なくありません。たとえば、広島県は広島地区の24hr雨量が150年確率以上であったと発表しています。また、ダムの緊急放流があった愛媛県・肱川について国土交通省は野村ダム上流域の2日雨量が1/258確率、鹿野川ダム上流域の2日雨量が1/145確率であったと発表しています。

西日本豪雨は確かに未曾有の豪雨でした。しかし、だからと言って、西日本豪雨で起きた甚大な被害が自然災害による不可避のものであったと考えるべきではありません。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たのであって、甚大な被害の発生は人災の面が多々あります。

2 西日本豪雨の被害状況

西日本豪雨の被害状況は表1に示すとおりで、死者は220名にもなりました（8月7日現在）。行方不明者が10名、負傷者が388名にもなりました。なんとも痛ましいことです。

右表は左表の内数で、死者220名のうち、119名は土砂災害によるもので、54%を占めています。

西日本豪雨では、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、様々な形で災害が起きました。土石流の襲来、砂防ダムの決壊、ダムの緊急放流による氾濫、バックウォーター現象による氾濫などです。

とりわけ、広島県は土石流の襲来による土砂災害が多く、土砂災害の死者は87名にもなりました。

表1 平成30年7月豪雨等による被害状況等について（平成30 8月7日現在）
内閣府非常災害対策部

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

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
	人	人	人
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

表2 平成30年7月豪雨の住家被害（内閣府）

表2は西日本豪雨による住家被害の状況です。全国の被害棟数は、全壊と半壊を合わせて約1万2千棟、一部破損、床上浸水、床下浸水も加えると、約4万7千棟にもなりました。

本稿では、西日本豪雨災害のうち、広島県の土砂災害の問題を取り上げ、ダムの緊急放流による水害と、岡山県の小田川の氾濫については別稿で述べることにします。

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

3 広島県の土砂災害

(1) 土砂災害の状況

西日本豪雨による広島県の土砂災害の状況は表3のとおりです。県内の各地で土砂災害が発生しました。広島市安芸区矢野東7丁目では土石流が砂防ダムを越え、安芸郡坂町小屋浦では砂防ダムが決壊しました。以下、それらの状況を見ることにします。

表3 西日本豪雨における広島県の主な土砂災害（広島県の資料 平成30年9月5日時点）

市町	所在地	種別	死者	市町	所在地	種別	死者
01広島市南区	丹那町	急	1	03竹原市	新庄町	急	2
01広島市安芸区	矢野東7丁目	土	5	03竹原市	東野町	土	1
01広島市安芸区	矢野町	土	2	03竹原市	港町5丁目	土	1
01広島市安芸区	矢野町	土	3	04三原市	三原市久井町吉田	土	2
01広島市安佐北区	口田南5丁目	土	2	04三原市	三原市大和町大草	土	2
02呉市	安浦町下垣内	土	1	04三原市	木原6丁目	土	1
02呉市	音戸町早瀬2丁目	土	2	05尾道市	桜町	急	1
02呉市	吉浦新出町	土	3	05尾道市	防地町	土	1
02呉市	天応東久保2丁目	土	4	07府中市	木野山町	急	1
02呉市	天応西条3丁目	土	3	11東広島市	西条町下三永	土	3
02呉市	天応西条3丁目	土	3	11東広島市	河内町中河内	土	3
02呉市	天応西条3丁目	土	3	11東広島市	西条町馬木	急	2
02呉市	安浦町市原	土	3	17安芸郡熊野町	川角5丁目	土	12
02呉市	阿賀南9丁目	土	1	18安芸郡坂町	小屋浦4丁目	土	14
				18安芸郡坂町	小屋浦3丁目	土	1

(種別 急：急傾斜(がけ崩れ) 土：土石流)

(2) 砂防ダムを越えた土石流

広島市安芸区矢野東7丁目の「梅河(うめぐ)う)団地」は、7月6日午後7時50分、土石流が砂防ダムを越えて押し寄せ、約60棟のうち約20棟が全半壊、5人が亡くなりました(朝日新聞2018年8月6日)。

この砂防ダム(治山ダム)は今年2月に完成したばかりでしたが、その砂防ダムを越えて土砂が住宅地に流れ込みました(iza 2018年7月13日)

被災地の住民は、いつもと違う雨の降り方であったので、避難しなくてよいのかと思っただが、完成したばかりの砂防ダムがあるから大丈夫という声があり、とどまっていた被害に見舞われた人もいました。

(写真) 砂防ダムを越えた土石流



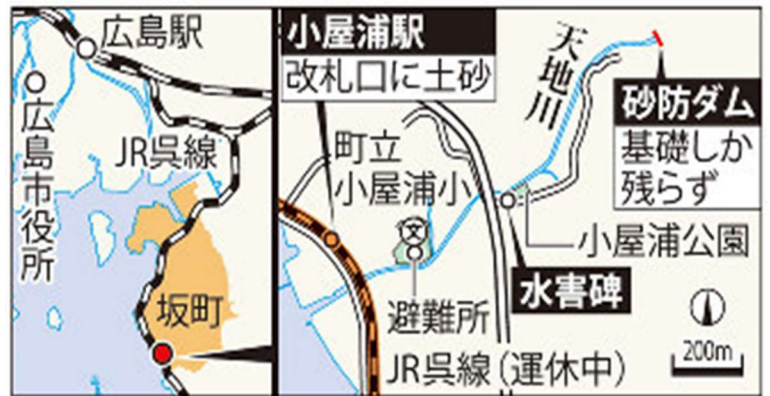
(3) 砂防ダムの決壊

安芸郡坂町小屋浦では7月6日の夜、砂防ダムが決壊しました。決壊した砂防ダムは1950年に石を積み上げる工法で建設されたもので、坂町を流れる天地川の上流にあり、高さ約11メートル、幅約50メートル、厚さ約2メートルでした(毎日新聞2018年7月17日)。

砂防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ました。

同地区では7月12日現在で8人が死亡し、安否不明者も出ました。

(写真) 土石流で崩壊した砂防ダム



以上のように、西日本豪雨では土石流が砂防ダムを越えて住宅地に押し寄せたり、砂防ダムが土石流で決壊して跡形もなくなってしまう事態が生じました。砂防ダムが当てにならないものであるかを示す実例になりました。

4 なぜ広島で土砂災害が多発するのか まさ土と危険な場所に広がる宅地

広島県では2014年8月の豪雨でも土砂災害が発生し、77人が亡くなっています。西日本豪雨の土砂災害の死者数は87人にもなりました。なぜ広島で土砂災害が多発するのかについて、朝日新聞 2018年8月6日の記事が次のように述べています。

「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。」

後者の問題「危険な場所に広がる宅地」について日経コンストラクション 2018年8月9日の記事が下記の写真を示して次のように述べています。

「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。」

（写真）7月9日に撮影した広島県坂町（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。



5 土石流災害は「拡大造林」が元凶の人災

近年の豪雨による土石流災害の多発はもっと根本の原因を考える必要があります。

藤田恵氏（元・徳島県木頭村長 水源連顧問）が次のように述べています。

「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、大雨で山肌がいつぱ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2m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。私がお小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つぱんに浸食され、当然に山崩れが起きます。「大雨災害の復旧工事」で、すぐ予算がつかます。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。」

6 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、砂防ダム（治山ダム）の建設に拍車がかかることが予想されます。しかし、西日本豪雨では砂防ダムは土石流を防止する上で有効なものではありませんでした。砂防ダムの決壊も起こりました。そして、砂防ダムの建設が山の荒廃を進める要因にもなっています。

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ります。