

■■■■知事 ■■■■ 様

前略

突然の手紙で失礼します。私は静岡市在住の杉村和高と言ひ、河川上流中流の土砂流下と自然環境の問題を長年観察し考察をしてきたアマチュアの研究者です。

また、その研究成果を「河川上流中流の土砂流下と堆積の規則性を考える」と題してWEB上で公開しています。(http://keiryuu.sakura.ne.jp/index.html)

先ず、この度の球磨川の河川災害をお見舞い申し上げます。そうでなくてもここ何年か、熊本県では幾度もの天災が生じており、県民の皆様の苦難は幾ばかりか知れません。知事様も度重なる災害に悩みが多いものと思います。それでも、幾つかのニュースや映像で、県民の皆様が困難に負けることなく前向きの発言し活動されている姿を見ることが出来て嬉しく心強くも思っているのです。

どうか、県知事様も災害にへこたれることなく、その力を十分に発揮されます事を心から願って止みません。

WEB上に掲載されましたニュースでは県知事様の思いも乱れている様子が伺われます。7月5日には『『ダムによらない治水』極限まで検討したい』『この12年間で(ダムに代わる治水策が)できなかったのが非常に悔やまれる』と話したと報道されました。

でも、6日には、「今回の災害対応を国や流域市町村と検証し、どういう治水対策をやっていくべきか、新しいダムのあり方についても考える」と述べたと報道されています。実際、知事様が全く困難な状況にあることは間違いが無いようです。

そこで、私は、知事様に新たな考え方の提案を行いたいと考え、知事様を始め職員の皆様が大変忙しい状況にあるなか早急にご理解頂くべく、この手紙をお送り致します。

今回の水害の原因が、過去に無かったような短時間での大量の降雨によるものであり、球磨川流域の治水がそれに耐える事が出来なかった事は間違いありません。では、何故、幾多の治水工事がそれに耐えることが出来なかったかと言えば、これまでの治水工事の基本的考え方が間違えていたからであり、球磨川の自然状況にふさわしい河川工事が行われていなかったからであると、考えられるのです。

現在、日本各地の河川上流中流で行われている治水工事は、そのほとんどが間違えた河川工事なのです。それらは自然の「上流中流の土砂流下と堆積の規則性」を全く無視した工事方法です。それによって、球磨川に限らず全国各地で洪水や水害が多発しています。それは、上流の「砂防堰堤」であり、上流中流の「コンクリート護岸」工事なのです。ここで、それらの間違いを簡単に説明してみます。

日本中の河川の上流部には数多くの「砂防堰堤」が建設されています。それは小さな沢や細流まで日本の全ての山地に設置されているとまで言える状況です。もちろん球磨川でもそれらの事情は同じ事でしょう。それら多くの「砂防堰堤」の上流側には多くの土砂が堆積していますが、それらの土砂は砂や小砂利や小さな石である事が多いのです。

そのことが、堰堤上流側からの石や岩の流下を妨げ、下流側への大きな石や岩の流下を無くしています。ですから、上流ほど石や岩の大きさが次第に大きくなるという、ごくあたり前の自然現象が「砂防堰堤」で途切れて、堰堤の上流側からは砂や砂利などの小さな土砂が必要以上に流下し続け、堰堤の下流側では大きな石や岩が流下して来なくなった事により、川床の浸食が進み砂や小石がより多く下流側へ流下する状況が生じています。

「コンクリート護岸」も石や岩の多い中流上流にも施されることが当たり前になりました。上流中流の「コンクリート護岸」は上流中流の岸辺で見る岸壁と同じ機能を持っています。岸辺の岸壁の前の流れの底にあるのは砂や小石が多く、岸辺に石や岩がある場所の川底が石や岩で覆われているのと対照的です。岸壁の前の底が砂や小石であることは、それらの土砂が増水の度に下流に移動している事を現しているのです。

石や岩がある岸辺の前の底の石や岩は、その真下にある土砂の流下を押しとどめているのですが、岸壁の前では、その底にある砂や小石は増水の機会のたびに下流に流れていきます。ですから「コンクリート護岸」も、岸辺の岸壁と同じく上流中流の土砂の流下を継続させ続けているのです。それらの土砂の流下は「コンクリート護岸」建設以前には生じていなかった現象です。

また、「コンクリート護岸」の場合では、兩岸に川幅を同じくした護岸を設置することが多く、以前であれば増水の時にのみ水流が生じる広がった荒れ地や屈曲地や河川敷を埋め立て、或いは、小さな屈曲も無くして直線や緩やかな屈曲のみの水流にしてしまいました。これらも自然が元々持っていた治水的機能を失わせています。

上流中流の河川敷が石や岩に覆われ水流の幅よりも広がり、時として荒れ地と化しているのは、時々増水時或いは特別増水時にはそれらの場所を水流が流れる事を現しています。それらを埋め立て河川敷を狭める事は、その分、水の流下を早め、水流があふれ出る可能性を大きくするものです。

堤防の形状も以前とは大きく変わっています。以前でしたら、岸辺の堤防が全く連続しているとは限らず、所々で途切れた「霞堤」と呼ばれる形状の場所が多くありました。でも、「コンクリート護岸」で覆われた現在の堤防のほとんどは、全く連続した「連続堤」の形状をしています。

つまり、以前には洪水時の遊水地となっていた、堤防の切れ目に付属した荒れ地や耕

作地も全く失われているのです。

これら「砂防堰堤」と「コンクリート護岸」が球磨川とその周囲にもたらした以前には無かった様々な新たな光景は、治山治水に関わる職員の皆様だけでなく、地元の皆さんがよく理解している事だと思います。

また、この度の水害では何か所もの「砂防堰堤」や「コンクリート護岸」が破壊されてしまったのではないのでしょうか。増水時に機能してこそその治水工事です。増水時に破壊されてしまうようでは治水とは呼べません。

ダムについても簡単に記述してみます。完成した「貯水式ダム」の外観は素晴らしいものであり、だれもがその威容に感嘆する事でしょう。でも、それらは経済的観点から見ると、ほとんど意味をなさないものである事が多いのです。

ダムを建設すると素晴らしい治水的効果や経済的効果が生じることが、強く語られています。それは全くの疑問です。それ等の主張ではダムを撤去する時の費用や年月の経過の事が全く欠けています。いかに強大なダムであっても耐用年数があります。その時の、ダム本体の撤去はそれほどの問題では無いのですが、大量に堆積した土砂の撤去や、貯水によって失われた森林を回復する方法については、誰も言及することはありません。それらの年月や費用は誰が負担するのでしょうか。また、ダムの建設によって自然の土砂流下が無くなったことや、多くの生物への破壊的影響も全く無視されています。

「砂防堰堤」や「コンクリート護岸」の耐用年数は4～50年でしょうから、その期間が経過したらそれらは必ず補強或いは作り直さなければなりません。「貯水式ダム」の場合では、その年数は100年程度だと考えられます。「貯水式ダム」を撤去する場合では、建造時と同じくらいの年月と建造時のそれに近い費用が必要になる事でしょう。また、その撤去時には治水的効果は全く無くなる事も言うまでもありません。

つまり、ダムが用をなさなくなるまでの長期間を考えたとき、それは、経済的に全く見合うことの無い建造物であり、継続可能性が全く乏しい建造物に過ぎません。

巨大な「貯水式ダム」はそれにかかわる政治家や官僚や業者の利権そのものであるだけです。それは、現在の既得権益者を潤すだけで、未来に多大な借財を残す建造物に過ぎません。

ここ数十年に亘って日本中で繰り広げられてきた治水工事のうちで、「砂防堰堤」と上流中流の「コンクリート護岸」は、上流中流の土砂の流下を必要以上に増大させ、急激な増水と急激な減水を生じさせています。そして、それらは下流側に多大な土砂堆積をもたらし、狹隘地の下流側にその多くを堆積させる河川工事なのです。ですから、狹隘地の下流側で洪水が発生する状況が日本中で多発しています。球磨川の場合も同じではないのでしょうか。

また、それらは以前からあった河川とその周囲の自然環境を失わせるものでもあるので、消滅したり減少した生物種も多くあったことでしょう。

熊本県の「球磨川」に行った事はありませんが、球磨川はその流域のほとんどが石や岩が多い、上流中流域に該当すると考えられます。「砂防堰堤」と上流中流の「コンクリート護岸」が極めて多く設置されている事は間違いが無いでしょう。また、球磨川に流れ込む全ての支流や細流や沢でも、それらは設置され続けて来たことでしょう。

この度の水害が、今までに無かったような極めて大量の降雨が原因であることは間違いがありません。でも、その被害を増大化させたのが上述の治水工事であった事も間違いが無いと考えています。

以上、私の考え方を簡単に説明しましたが、WEBでの論述ではもっと丁寧に説明していますので、ずっと分かり易いはずです。是非それらの論述をお読み頂きたい思います。

私の論述は、全部で7章から成り、上流中流の土砂流下と堆積に関わる規則性を明らかにした後、「砂防堰堤」「コンクリート護岸」「ダムの放流」「海岸の砂浜」「上流中流の自然環境」等それぞれの現状について論述しています。そして最後に、新たな工事方法の提案を行っています。

それらを簡単に述べるならば、河川上流中流の土砂の流下と堆積に関わる規則性を明らかにし、現状の考え方や実際の工事方法が、自然の規則性を無視したものとなっているため、却って上流中流に荒廃を生み出している事を記述した論述です。それらの記述は今迄に無かった新しい考え方なのです。また、提案している新たな工事方法は、その施工と維持管理が極めて容易で安価であり、そして、継続可能性も大きいものと言えます。

近年、各地で水害が増加しているのはこれまでになかったような多大な降雨量によるものですが、誤った河川工事は、それらの水害の規模を大きくし、災害発生のお機会も増大させています。河川工事が間違えていなければ、各地でこれほどまでに度重なる、また、規模の大きな水害は発生しなかったと考えられます。

私の考え方は今迄誰も唱えることの無かった新しい考え方ですから、ここ数年、多くの学者の皆さんや治水工事のお役人の皆さんに紹介してきましたが、残念な事にほとんどの場合で何らご返事も頂けないのが普通です。しかし、私の考え方に反論した人は誰一人としていないのです。

もちろん、私の考え方はここ数十年に亘る治水工事の多くを否定するものですから、容易にそれを認めることが出来ないことは仕方が無いのかもしれませんが、でも、今までの治水工事を間違えたまま続ければ、河川の氾濫は各地でより増加するばかりです。それらの工事は、改良しない限り状況を悪化させ費用を増大させるだけの治水工事でもあ

でも、最近、河川の現場では、私の提案と同じ方法で「砂防堰堤」の改善が次々に実施されている事実もあります。

この問題は、知事様一人で抱え込むことなく、県庁の職員全員や全ての県民の皆様にも考えて頂くべき事柄です。是非、WEB上の論述をお読み頂き、皆様で相談して頂けます事を強く望んでいます。

敬具

杉村和高