

危険な立野ダムより河川改修を

立野ダムによらない自然と生活を守る会

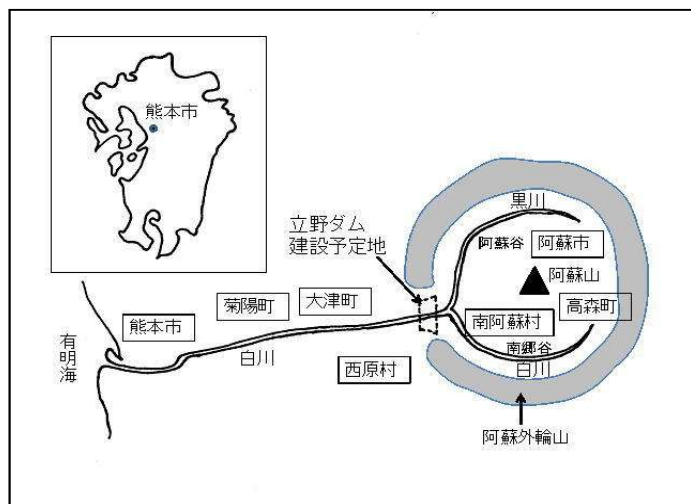
1. はじめに

2012年7月12日、白川流域は千年に一度とも言われる記録的な豪雨に見舞われ、流域の各所で土砂災害や浸水被害を引き起こしました。私たちが洪水被害の調査を進めて明らかになったことは、浸水被害があったのは、河川改修の進んでいない場所ばかりだということです。

2012年7月洪水から約3年が経過した現在、白川では河川改修が急ピッチで進んでいます。堤防が未完成で、かろうじて浸水をまぬがれた熊本市中心地の右岸側（大甲橋から長六橋まで）も、洪水から1年もたたずに高さ約2mの立派な堤防が完成しました。ほとんど改修が手つかずだった小碓橋から上流の熊本県管理区間も、改修工事が一気に進んでいます。

一方では、白川上流の阿蘇・立野峡谷に「洪水調節」だけを目的とした巨大な立野ダムがつくられようとしています。ところが、国土交通省は立野ダムについて、住民への説明会さえ開こうとしません。その理由は、立野ダムの問題点が明らかになることを国土交通省が恐れているからとしか考えられません。

立野ダムは、白川流域の安全を守るどころか、危険をもたらすダム計画です。安全で豊かな白川を未来に手渡すためには、河川改修こそを進めるべきです。



立野ダム予定地と白川、阿蘇山の位置



立野ダム仮排水路トンネル工事の状況。写真手前が上流側。奥のV字谷に立野ダムがつけようとしている 2014年11月22日撮影

2. 立野ダム計画の概要と進捗状況

立野ダムは、阿蘇外輪山の唯一の切れ目である立野峡谷に国土交通省が計画した、高さ90mの洪水調節専用の「穴あきダム」です。ダム下部に設けられた3つの穴（高さ5m×幅5m）から通水し、普段は水をためないとされます。そのため、農業用水にも発電にも役に立ちません。

1983年に事業が開始され、これまでに取り付け道路などの工事は進みましたが、ダム本体工事には着手されていません。総事業費は917億円（平成24年度現在）です。

国土交通省は、昨年11月に立野ダム仮排水路トンネルの掘削工事に秘密裏に着手しました。仮排水路トンネルとは、立野ダム本体をつくるために白川の流れを左岸側に迂回させる、長さ480m、直径約10mのトンネルです。

事業中止となった川辺川ダムでは、仮排水路トンネル工事は1999年に完成していました。その後の長期間の運動を経て、2008年に蒲島知事は川辺川ダム建設反対を表明したのです。



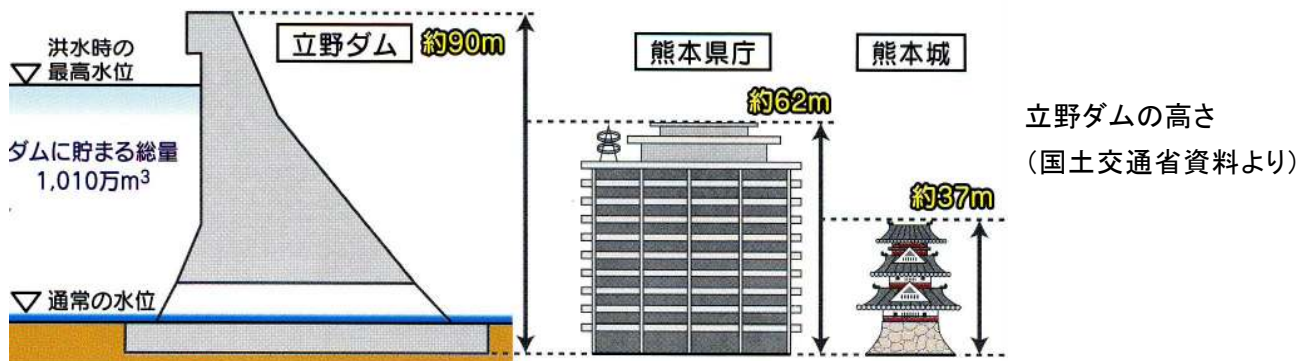
立野ダム本体予定地上流右岸の現状。写真左奥が北向谷原始林。

写真右のV字谷に立野ダムがつけられようとしている 2015年4月26日撮影

3. 立野ダムは阿蘇の大自然を破壊する

(1) 国立公園の特別保護地区になぜダムが？

立野ダムは、阿蘇くじゅう国立公園の36haもの広大な自然を水没させます。立野ダム建設予定地は、現状変更行為が許されない阿蘇くじゅう国立公園の特別保護地区にあり、国の天然記念物である北向谷原始林の一部も水没します。なぜそのようなことが許されるのか環境省に聞いたところ、「1989年に当時の建設省との協議を経て、立野ダムの建設に同意しているから」とのことです。私たちは情報開示により、その同意文書を手にししましたが、立野ダム工事事務所長が環境庁長官（当時）に協議書を提出し、環境庁長官が「異存がない」と回答しただけのものでした。社会情勢が激変した現在、そのような「同意」は当然見直すべきであり、許されないことです。



(2) 立野ダムができれば環境はどうなるのか

穴あきダムは「普段は水を貯めず、水没するのは洪水調節をする短い時間であるので、環境に与える影響は小さい」と国土交通省は主張しています。しかし、洪水時にダム上流側に大量の岩石や土砂、火山灰がたまり、立野溪谷の環境を破壊するのは明らかです。また、洪水時のダム湖の水は濁水であるために、洪水後に水位が下がったあとも植物や地面に泥や火山灰が付着し、植生などに大きな影響を与えます。ダム完成時には「試験湛水」が行われ、その時は半年間水没するので、北向谷原始林も水没部分の植生は完全に枯れてしまいます。

高さ90m、幅200mものコンクリートの巨大構造物は、周辺の植生や生物の生息環境を破壊します。立野ダム事業区域ではクマタカをはじめ、国や県が保護すべきと定めている重要種174種の動植物が生息し、ダム工事の影響で42種もの生息地域や個体自体が消失するか、その恐れがあることが国土交通省の調査で分かっています。にもかかわらず、環境アセスメントすら実施されていません。

(3) 白川や有明海への悪影響

立野ダムは「穴あきダム」であるために、洪水が終わった後はダム上流側にたまった土砂が露出し、たまった土砂が流れ出し、長期間下流の白川を濁します。上井手や大井手をはじめ、大津町から熊本市にかけて、たくさんの「井手」が白川から取水されています。上井手の水は堀川、坪井川を通り、熊本城の前も流れます。これらの水も長期間濁ってしまうことが考えられます。さらには、鮎などの白川の魚族の生育を阻害し、有明海の漁業や海苔養殖に被害が起こることが懸念されます。

4. 立野ダムは流域を危険にさらす

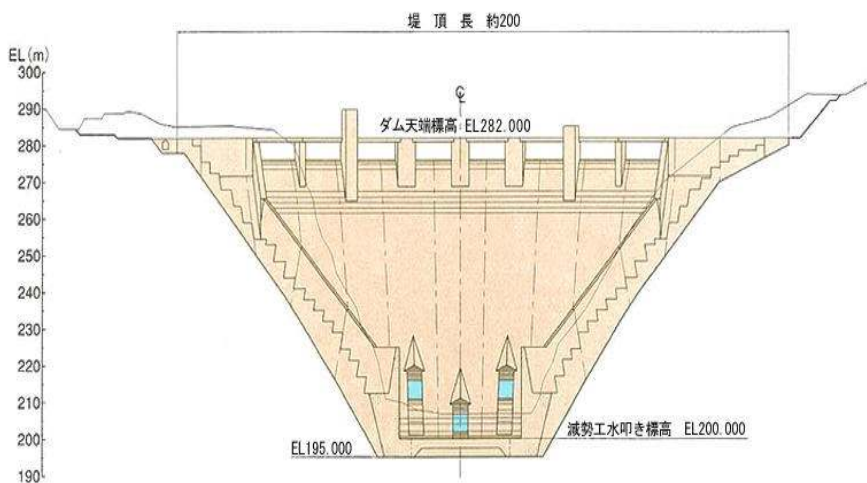
(1) 洪水時、立野ダムは機能しない

球磨川の荒瀬ダムは、洪水時に流木などを引っかかりにくくするために、建設工事中に水門（ゲート）の間隔を当初の 10m から 15m に広げています。洪水調節専用の「穴あきダム」である立野ダムにはゲートがない代わりに、ダムの下部に 3 つの穴（高さ 5 m × 幅 5 m）があいています。洪水時、この穴が流木等でふさがると、立野ダムはたちまち洪水調節不能の危険な状態となります。ダムが満水となった時点で、ダム上部の非常用放水用の 8 つの大きな穴から洪水が流れ落ち、ダム下流の洪水流量はゼロから最大量に一気に上昇します。

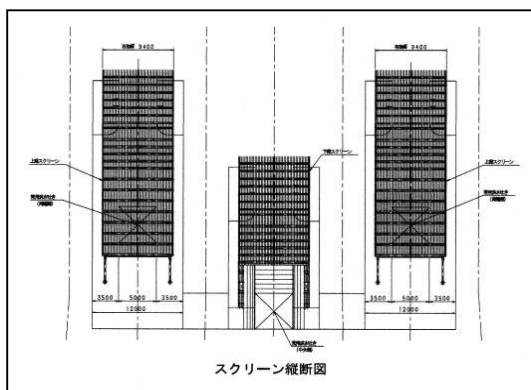
国土交通省は流木対策として、立野ダムの穴の上流側をすき間 20 c m のスクリーンで覆うとしています。しかし、大量の流木や岩石等がひっきりなしに流れる洪水時の白川の状況を考えると、スクリーンはたちまち流木等でふさがってしまうと容易に想像できます。

ところが国土交通省は、「スクリーンにはりついた流木は、ダムの水位が上昇すると浮き上がる」と主張しています。流木を穴が吸い込む力は、流木の浮力よりもはるかに大きいのは明らかです。洪水時、立野ダムは機能しないどころか、大きな災害源となります。

立野ダム下流面図



ダム下部に3つの穴が開いている立野ダム。ダム上部にはダムが満水になった時に洪水をそのまま下流に流す非常用放水用の大きな穴が8つ開いている
(国土交通省資料より)



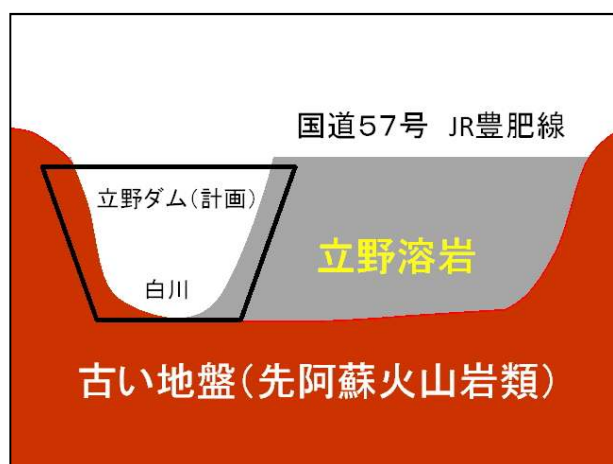
立野ダムの3つの穴(5m×5m)の上流側を覆うすき間20cmのスクリーン(国土交通省資料より)

(2) 立野ダム予定地の地質は危険

国土交通省は、立野ダム予定地の地質について「基礎岩盤は十分な強度を有している」と主張しています。しかし、なぜ立野峡谷で阿蘇外輪山が切れたかという、大分熊本構造線と呼ばれる断層で外輪山が立野で沈んだからです。その後、立野火口瀬（阿蘇外輪山の切れ目）は阿蘇火山の溶岩でうずまっては浸食され、現在の立野峡谷ができたのです。そのような場所に巨大なダムをつくって大丈夫なのでしょうか。

立野ダム建設予定地右岸の地盤は、阿蘇火山から流下してきた立野溶岩です。溶岩が冷える時に生じた「柱状節理」と呼ばれる割れ目だらけの立野溶岩が、何層にも堆積しています。一方左岸は、右岸よりずっと古い先阿蘇火山岩類による地盤です。立野峡谷一帯には、北向山断層と呼ばれる落差 200m もの活断層をはじめ、多くの断層が集中しています。立野ダムの完成後に断層が動いて、ダムの右岸と左岸で地盤が違う動きをした場合は一体どうなるのでしょうか。

火山地帯に巨大なコンクリートのダムをつくって安全なのか、国土交通省は自信を持って説明できるのでしょうか。



立野峡谷の地盤(イメージ)
ダム本体の右岸と左岸で全く違う地盤



角材状の割れ目(柱状節理)が見られる
立野ダム本体予定地右岸側の立野溶岩

(3) 立野ダムは土砂に埋まる

国土交通省は「立野ダムでは、洪水時には一時的にダムに土砂が堆積（最大で約 60 万立方メートル）しますが、その後のダムの水位の低下とともに堆積した土砂は下流へと流れるため、ダムが土砂で埋まり、洪水調節機能を発揮しなくなるようなことはありません」と主張しています。

しかし、洪水時の白川の水は多くの火山灰（ヨナ）とともに、多量の岩石や流木等を含みます。阿蘇カルデラ内の岩石や流木、土砂、火山灰などが全て立野ダム予定地に集中します。それらが、立野ダムの下部に設置される 3 つの穴（高さ 5 m × 幅 5 m）を通り下流へ流れていくことは、どう考えても不可能です。しかもダムの穴の上流側は、すき間が 20 cm しかないスクリーンで覆われているのです。

2012 年 7 月の九州北部豪雨の後、大津町から熊本市にかけての白川の河床には、大量の岩石や土砂、火山灰が堆積していました。立野ダムが完成していれば、それらのほとんどがダム上流部にたまるのは明らかです。

昭和 28 年の 6・26 水害では、立野ダムの総貯水量の約 3 倍の 2847 万立方メートルもの土砂や火山灰が熊本市と白川水系沿岸の水田などに堆積しています（熊本日日新聞 1953 年 7 月 6 日）。同洪水が起きても立野ダムには 60 万立方メートルの土砂しかたまらないという国土交通省の説明は、全く科学的ではありません。

5. 白川の河川改修の現状と求められる災害対策

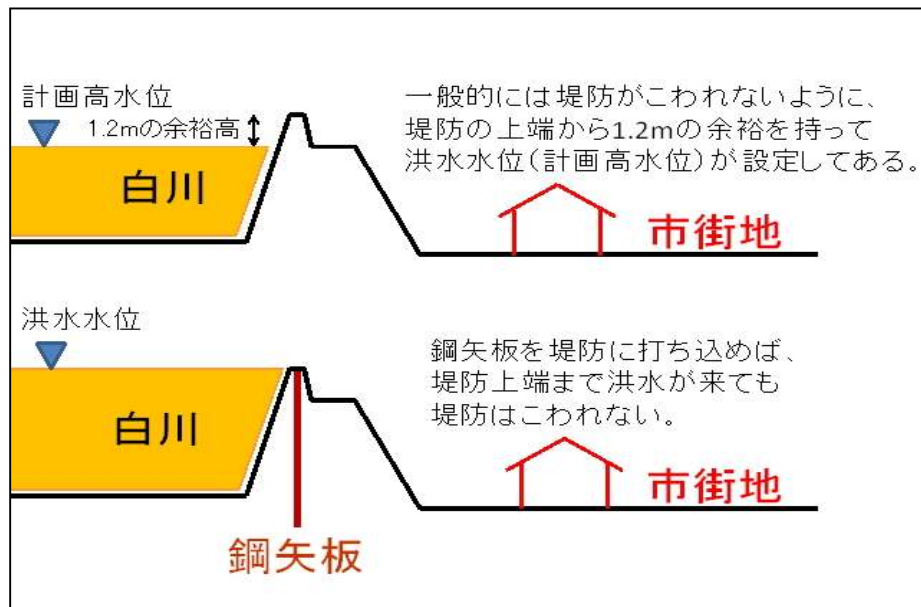
(1) 国管理区間(熊本市:河口～小碓橋)

2012年7月洪水の時、あやうく浸水しそうになった熊本市中心地の右岸側(長六橋から大甲橋)は、洪水から1年もたたずに高さ約2mの立派な堤防が完成しました。しかも、鋼矢板(連続した鉄板)を堤防上端まで打ち込んだ、壊れない堤防です。

国交省の考えでは、計画高水位(堤防の上端から1.2m下の洪水水位)を超えれば、堤防が壊れる想定になっています。しかし、鋼矢板を打ち込んだ堤防は壊れないので、1.2mの「余裕高」もいらなはずです。余裕高が不要ならば立野ダムを造らなくて済むことが、国土交通省内部で議論されていたことも明らかになっています。

国土交通省が情報開示した「整備計画河道流下能力算定表」によると、熊本市の代継橋地点で、計画高水位で流せる洪水流量は毎秒2814立方メートル。2012年7月洪水(毎秒2300立方メートル)を十分な余裕を持って流せます。堤防上端までならば毎秒3746立方メートルもの洪水が流せます。

ちなみに、国土交通省が情報開示したHQ式で計算すれば、立野ダムが機能すると仮定しての水位低減効果は毎秒200立方メートル分、約30cm(代継橋地点)です。堤防1.2mの高さは、立野ダム4個分以上の効果があるということです。



計画高水位と余裕高



7・12 洪水直後に堤防工事が始まり、鋼矢板が打ち込まれる銀座橋上流右岸

2012年8月25日撮影



1年もたたずに改修が完成した同地点
堤防上端まで鋼矢板が入った壊れない堤防

2013年5月22日撮影

(2) 熊本県管理区間(熊本市:小碓橋～みらい大橋)

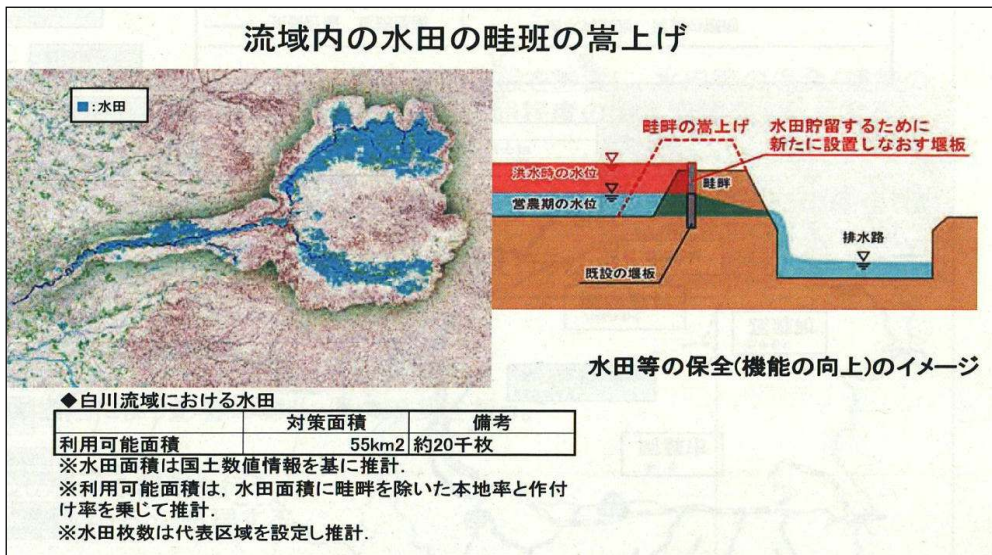
熊本県管理区間（小碓橋から上流）では、2012 年 7 月洪水時点で河川改修がほとんど手つかずだったことから、大きな浸水被害を受けました。洪水から 3 か月後の 10 月、熊本県は小碓橋からみらい大橋までの区間の新たな河川改修計画を発表。国の河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）の対象となり、改修工事が急ピッチで進んでいます。

対象区間の白川は蛇行を繰り返しています。特に、左岸側（龍田陳内 4 丁目、龍田 1 丁目、高速道路橋下流、弓削神社など）では、流れが段丘に衝突して向きを変えており、これが洪水のエネルギーを消費させ、下流の被害を低減する効果を持っています。その特性を今後も維持するのが適切です。

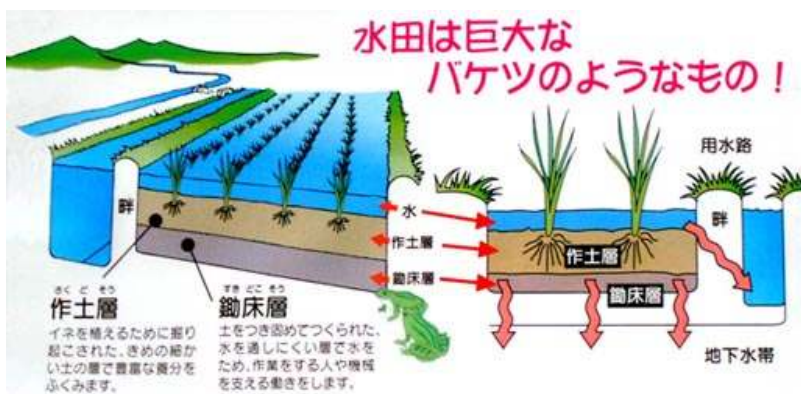
(3) 熊本県管理区間(菊陽町・大津町)

2012 年 7 月洪水では、河道の断面積（川の幅×深さ）が小さいため多くの箇所でも越水し、多くの住宅や農地が浸水しました。ところが、白川中流域（大津町・菊陽町）では河川整備計画が策定されておらず、2012 年 7 月洪水と同規模の洪水が来れば再びあふれてしまうことは明かです。河道の流下能力を高めるには、川幅を拡げることが不可欠です。現在進められている復旧工事でも、一部区間で堤防を強化する等の工事が行われていますが、まずは河川整備計画を策定し、本格的な河川改修を進めるべきです。

国土交通省が立野ダム事業検証で検討した立野ダム代替案の 1 つである「水田の保全」を紹介します。洪水時に流域の水田約 55 平方キロメートルを対象に、15 c m 雨水をため込めるように畦（あぜ）を高くするだけで約 825 万立方メートルの容量があり、それだけで立野ダムの有効貯水量と同程度の水を蓄えることができます。流域の水田が「ざる田」と言われ高い浸透能力を持つこと、水田が広範囲に広がっていることを考えると、立野ダムを上回る治水効果があると考えられます。中流域の水田の保全は、日本一の熊本の地下水の保全にもつながります。



下2枚は、白川中流域の「ざる田」のイメージ図
(かんくま HP より)



(4) 熊本県管理区間(阿蘇カルデラ内)

2012 年 7 月洪水では、阿蘇谷の黒川が至る所で氾濫し、1874 戸が床上・床下浸水。多くの農地も浸水しました。黒川の治水対策も、国の河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）の対象となり、河道掘削、遊水地の設置、集落を堤防で囲む輪中堤、宅地かさ上げ等の工事が始まっています。

しかし、2012 年 7 月洪水で死亡・行方不明になられた 25 名の方々は、全て土砂災害が原因です。土砂災害の要因となっている荒れた放置人工林の間伐を進め、山林の保水力を高める必要があります。また、阿蘇の草原の保全を進めることも土砂災害の防止につながります。

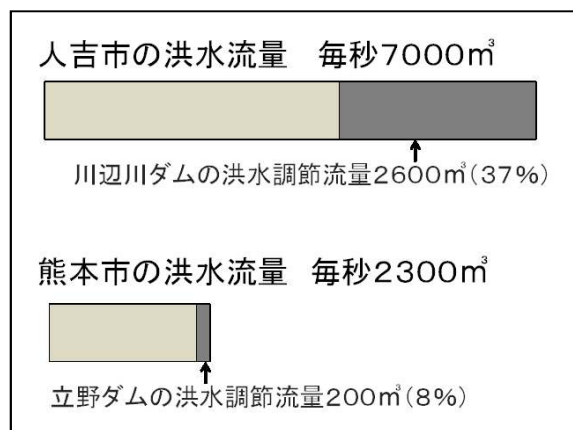


間伐されていない杉が大量に倒れていた
土砂災害現場(阿蘇市坂梨)2012 年 7 月 25 日撮影



阿蘇の草原の野焼き
2012 年 2 月 11 日撮影

6. おわりに



川辺川ダム計画では、人吉市の洪水流量毎秒 7 0 0 0 立方メートルのうち 2 6 0 0 立方メートル（全体の約 37%）を川辺川ダムで洪水調節することになっていましたが、川辺川ダム建設は中止となり、現在、国、県、地元が一体となってダムによらない治水対策が検討されています。

一方、白川の河川整備計画では、熊本市の洪水流量毎秒 2 3 0 0 立方メートルのうち 2 0 0 立方メートル（全体の約 8%）を立野ダムで洪水調節することになっています。この数字を見ても、立野ダムによらない治水対策は十分可能です。

立野ダムによる洪水調節には「穴あきダムの穴が流木等でふさがるので洪水調節できなくなる」という致命的な欠陥があります。ダム予定地周辺の地質のことを考えても危険性が大きく、環境面から考えても、ダム予定地の立野峡谷は阿蘇くじゅう国立公園の特別保護地区であり、立野ダムで水没する北向谷原始林は国指定の天然記念物です。人類の財産である世界の阿蘇を守るためにも、立野ダムより河川改修を進めるべきです。

(2015 年 5 月 8 日 作成)

(2号用紙)

建設省九州地方建設局
立野ダム工事事務所長 殿

環境庁長官 殿

環自保許第 399 号
平成 元 年 8 月 4 日

阿蘇くじゅう国立公園特別地域及び特別保護地区内工作物の新築及び水位に増減を及ぼさせる行為の協議について(回答)

平成 元 年 4 月 5 日 付け建九立調設第62号で
自然公園法(昭和32年法律第161号)第40条
第1項の規定に基づき協議のあった標記につ
いては異存がない。

(続 く)

建設省九州地方建設局
立野ダム工事事務所長 殿

環境庁長官 殿

建九立調設第 62 号
平成 元年 4 月 5 日

阿蘇くじゅう国立公園特別地域内工作物の新築
及び水位に増減を及ぼさせる行為協議書

自然公園法第40条第1項の規定により、阿蘇
くじゅう国立公園の特別地域内における工作物の
新築及び水位に増減を及ぼさせる行為を行いたく
別紙のとおり協議する。