

緊急学習会



阿蘇火山と立野ダム

2015年2月28日

共催 立野ダムによらない自然と生活を守る会
子守唄の里・五木を育む清流川辺川を守る県民の会

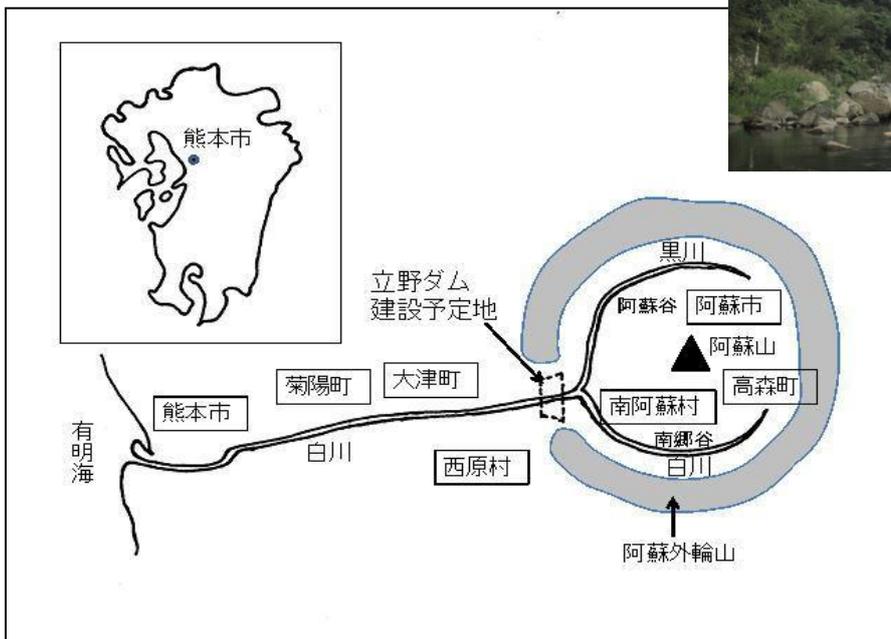
プログラム

歌「ふるさと阿蘇白川」

1. 主催者あいさつ
2. 阿蘇火山と立野ダムの現状について（事務局より）
3. 講演 須藤靖明先生
4. 謝辞・まとめ



立野ダム本体建設予定地
(立野峡谷)



立野ダム建設予定地

●立野ダム計画の概要

立野ダムは、阿蘇外輪山の唯一の切れ目である立野火口瀬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。通常はダム下部に設けられた 3 つの穴（高さ 5 m × 幅 5 m）から通水し、水は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。

●立野ダム事業の進捗状況

国土交通省は、昨年 11 月に立野ダム仮排水路トンネル（転流工）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。

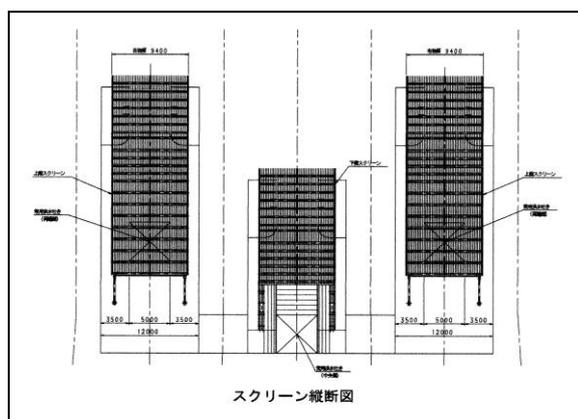
事業中止となった川辺川ダムでは、仮排水路トンネル工事は 1999 年に完成していました。その後の長期間の運動を経て、2008 年に蒲島知事は川辺川ダム建設反対を表明したのです。立野ダムの仮排水路トンネル工事が完工するまでに 3 年半が予定されています。その間に世論を盛り上げ、未来の子どもたちのために立野ダム建設を中止させましょう！

●洪水時、立野ダムは機能しません

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、ダムの下部に一辺が 5 m の 3 つの穴があいています。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、ダム下流の洪水流量はゼロから最大量に急上昇します。

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、そのようなもの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。



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



洪水時の流木でふさがった下井手取水堰(大津町)立野ダムの「穴」もこのようにふさがってしまうことが容易に想定できる 2012年7月15日撮影

●立野ダムの地質の問題

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、なぜ立野峡谷で外輪山が切れたかという点、外輪山の中で最も地盤が弱かったからだと考えられます。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。一方左岸は、右岸側とは全く違う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阿蘇の地震活動が活発になり、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。

住民が求めてきた住民向けのダム説明会さえ開かずに、国土交通省は立野ダム建設を推し進めようとしています。火山地帯に巨大なコンクリートのダムをつくって本当に安全なのか、国土交通省は自信を持って説明できるのでしょうか。

●立野ダムの堆砂の問題

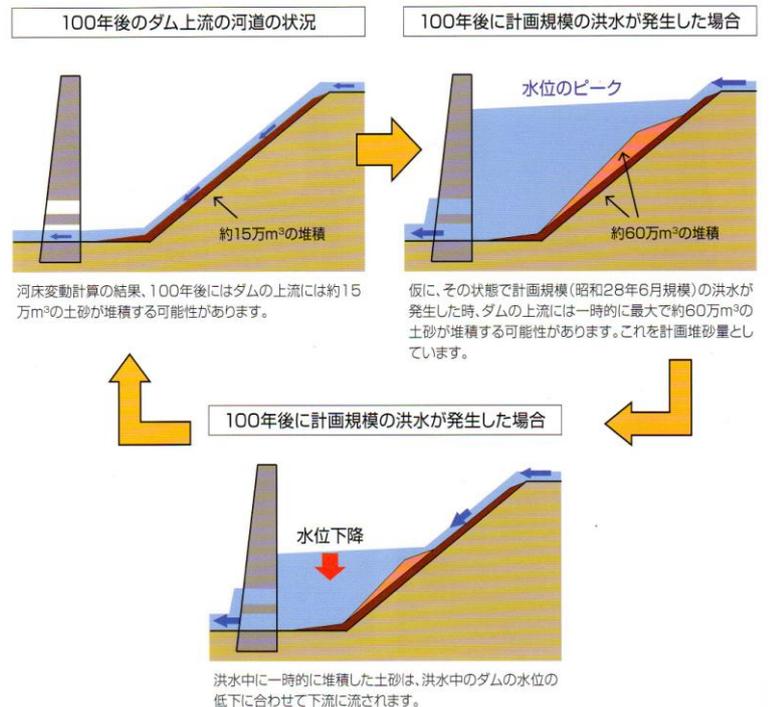
国土交通省は「立野ダムでは、洪水時には一時的にダムに土砂が堆積（最大で約 60 万 m³）しますが、その後のダムの水位の低下とともに堆積した土砂は下流へと流れるため、ダムが土砂で埋まり、洪水調節機能を発揮しなくなるようなことはありません」と主張しています。

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5m×幅5m）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、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、火山灰が堆積しました。立野ダムが完成していれば、それらは全て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m³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m³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。

堆砂量算定の考え方



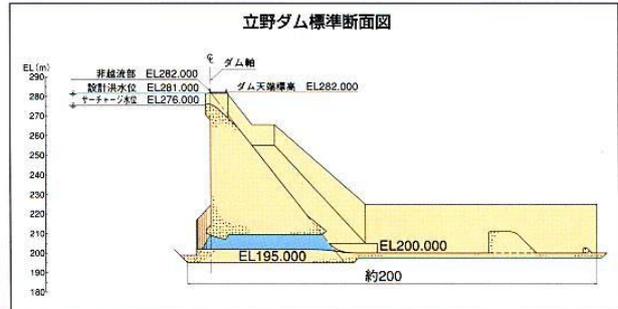
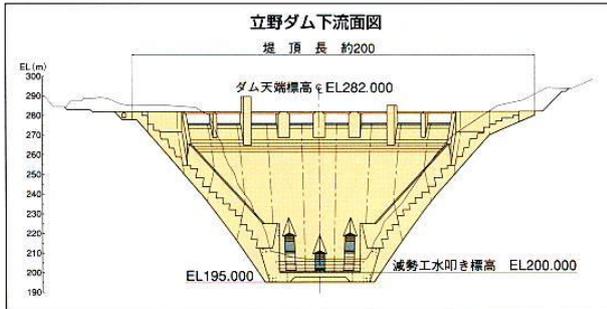
国土交通省「立野ダム事業概要」より

●ダムより河川改修を！

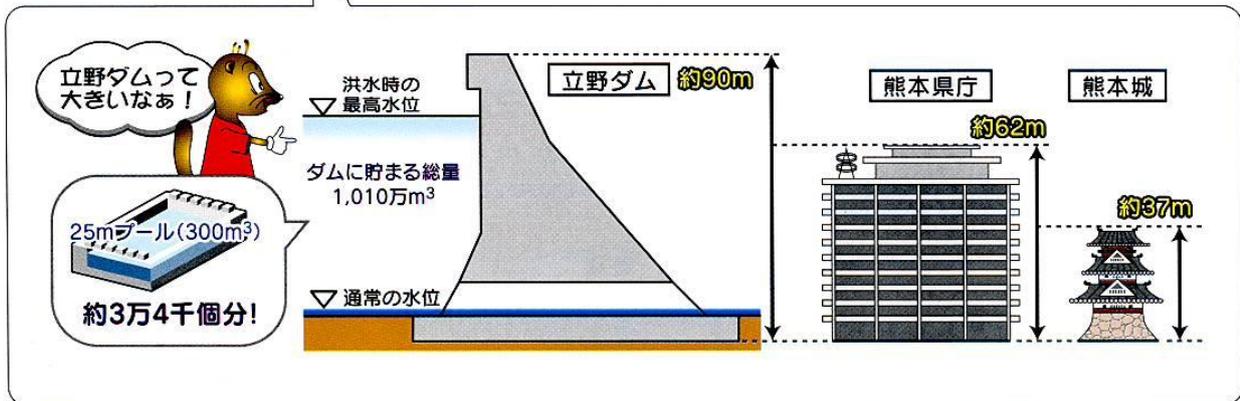
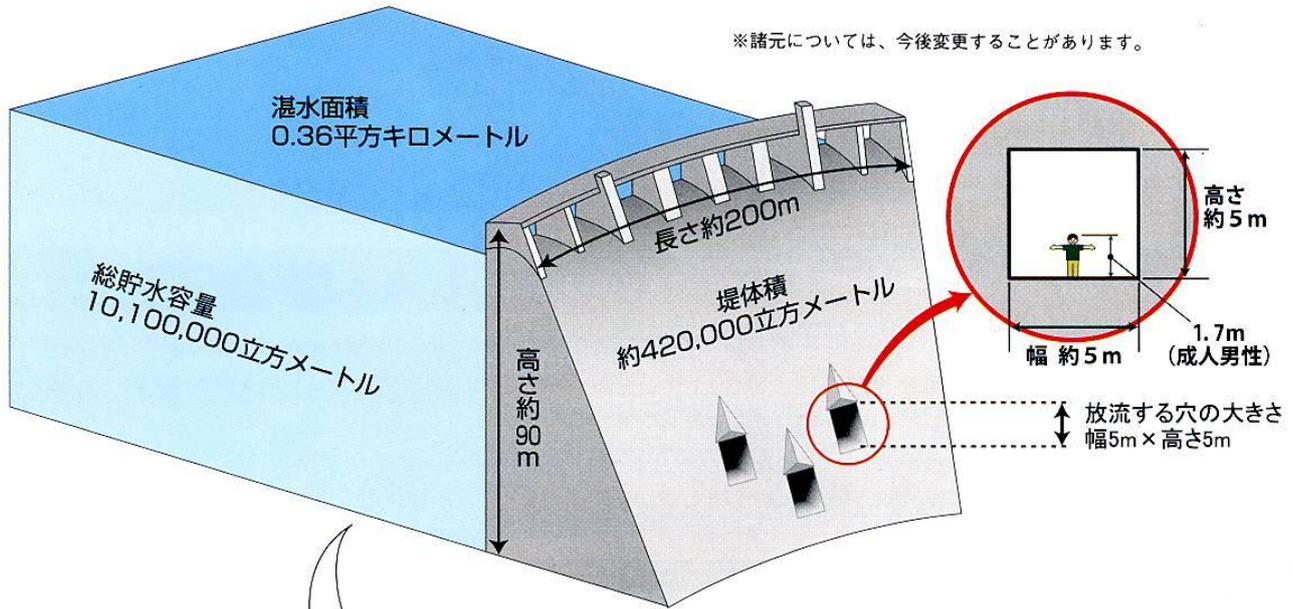
阿蘇の自然を破壊し、流域に危険をもたらす立野ダム建設を中止し、白川の河川改修を進めましょう。

立野ダムによらない自然と生活を守る会 代表 中島康 <http://stopdam.aso3.org/>

■連絡先 熊本市西区島崎4丁目5-13 電話 090-2505-3880



※諸元については、今後変更することがあります。



【用語解説】

- ・集水面積
降った雨がこのダムに集まってくる範囲の面積
- ・湛水面積
ダムが計画規模*まで貯まったときの水面の面積
- ・総貯水容量
ダムの持っているすべての容量
- ・重力式コンクリートダム
コンクリートの重さで水の圧力に耐えるダム
- ・堤体積
ダムの体積
- ・堤頂標高
ダム本体の一番高いところの標高
- ・サーチャージ水位
計画規模*1の洪水がきたときの最高の水位
- ・仮設備ヤード
ダム本体工事に必要な骨材を製造したり骨材とセメントを練り合わせたりするなどの様々な設備を配置する場所
- ・転流工
ダム本体工事を行うために、一時的に川の流れを切り替える工事
- ・減勢工
ダムの放流の水の勢いを弱める構造物
- ・設計洪水位
計画規模*1以上の洪水がきてもダム自体が壊れないよう、安全性を確認する為に設計で求められた水位。

*1 計画規模…立野ダムでは白川の昭和28年6月26日の洪水の水の量