

内ヶ谷ダム建設事業の検証に係る意見

武藤 仁

結論から述べます。

1. 「洪水対策」5案について

対策案①「ダム+河道改修案」は、長良川の宝である自然環境、景観を破壊するものであり選択肢から外すべきものです。とりわけ内ヶ谷ダムは後述するとおり殆ど長良川の洪水対策に役立ちません。

今回対象となる地域は1/20確率の洪水に耐えられる実績を持っています。岐阜県がおかれている財政事情を考えると、現状の治水状況をより確実・安定的なものにすることが第一です。現在洪水対策上危険・脆弱と判断される箇所への堤防補強などの施策推進が最も現実的と考えます。

そして、財政状況を考慮しながら**対策案③「遊水地（国・県）+河道改修」**を目指し、諸制度の研究・政策化と流域世論の形成を促進すべきものと考えます。

2. 「河川に必要な水の確保（流水の正常な機能の維持）対策」2案について

豊かな森林に育まれた現在の内ヶ谷集水域の現状は理想に近い状態です。**これが正常な流水です**。これを維持・改善することが私たちに求められることと考えます。提案の2案は選択してはいけないものと考えます。

以下意見を述べます。

内ヶ谷ダム建設事業は主に郡上市から岐阜市にかけての長良川筋の洪水対策を目的としておこなわれるものです。昨年11月25日に開催された「第1回内ヶ谷ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」において配布された資料「内ヶ谷ダム建設事業の概要」では、内ヶ谷ダムにより880m³/秒の流入基本高水を690m³/秒洪水調節し、長良川の亀島川合流直下流基準点における基本高水流量5,200m³/秒を4,900m³/秒に洪水調節するものとしています。

しかし、この数字の根拠となる基礎データおよび解析に使われたパラメーターは明らかにされませんでした。岐阜県は昨年12月以来あった専門家や県民の質問に対し、「過去の書類を紐解かないと分からない」との回答を繰り返しました。情報公開請求の結果、関係書類がを見つけ出され開示通知されたのは今年2月17日付け（河第541号）でした。

ということは今回の検証にあたり県および「学識者」の皆さんはダム計画の基本情報をチェックしておらず、まともに内ヶ谷ダム建設事業を検討していたとは思えません。内ヶ谷ダム建設事業自体の検討を抜きにした今回の「ダムによらない治水のあり方」の検証は本末転倒の作業です。

それでは、内ヶ谷ダムは長良川の洪水対策に有効なのでしょうか。

1 内ヶ谷の基本高水流量は過大です

河 541 号で開示された「内ヶ谷治水ダム事業計画書 参考資料 岐阜県 昭和 57 年 8 月 昭和 61 年改訂」(以下「計画書」)によれば、同事業計画は「治水安全度は、県の河川管理計画にもとずき 100 年確率洪水流量に対応するものである。」とし、降雨解析は、長期資料が整備されている美濃、八幡、白鳥の 3 観測所のデータ(明治 28 年～昭和 56 年(87 年間)連続 2 日雨量)を使い解析を行っています。内ヶ谷ダム流域の観測データではありません。3 観測所のデータを基に計画降雨量(100 年確率連続 2 日雨量)を内ヶ谷ダム流域は 450 mm、計画基準点 は 440 mm としました。

降雨パターンは 13 選出し、内ヶ谷ダム地点流量が最大となる昭和 34 年 9 月降雨型(引伸ばし倍率 1.789)と基準点流量が最大となる昭和 39 年 9 月型降雨(引伸ばし倍率 2.182)を組み合わせ、基本高水流量配分(太文字)しています。

降雨パターン	内ヶ谷ダム	亀尾島川本川合流前	本川合流前	計画基準点
昭和 34 年 9 月	880	2410	3600	4500
昭和 39 年 9 月	620	1670	3900	5200

計画では「基本高水流量 $5,200\text{m}^3/\text{秒}$ /秒生起時の亀尾島川水系からの合流量を見ると、 $1,550\text{m}^3/\text{秒}$ (ママ)でありほぼ 30%に対応していることから、洪水調節による計画基準点での、洪水低減効果の期待値も、低減必要量 $1,000\text{m}^3/\text{秒}$ の 30%を目安として $300\text{m}^3/\text{秒}$ に設定するものである。」とし、ダムを前提とした以下の計画高水流量配分(太文字)としました。

降雨パターン	ダム流入量	ダム調節後	亀尾島川本川合流前	計画基準点
昭和 34 年 9 月	880	190	1950	4300
昭和 39 年 9 月	620	177	1500	5200

しかし、内ヶ谷雨量が仮定から出発していることや異なる降雨パターンを組み合わせによる流量決定は、内ヶ谷流量の長良川流量に占める割合を恣意的に高めるものです。現実と乖離していると見た私は、実績流量が分かる水文調査報告の開示を県に求めました。

請求により開示された「平成 21 年度第 1 号公共内ヶ谷治水ダム建設事業水文調査 調査報告書 平成 22 年 3 月長良川上流河川開発工事事務所・(株)帝国建設コンサルタント」から、内ヶ谷ダムサイト、相生(「亀尾島川本川合流前」に相当)および吉野(「計画基準点」に相当)を抽出し『年別最大流量』を整理すると下表のようになります。

この 9 年間には、戦後最大といわれる洪水を含む様々な洪水が発生していますが、亀尾島川水系流量の基準点流量の占める割合が 2 割を超えることはなく、「3 割占める」という計画書の想定は乖離しています。内ヶ谷流域に至っては 5%にも達していません。

なお、平成 16 年 10 月 20 日の吉野流量 $8219.62\text{m}^3/\text{秒}$ の数値があまりにも大きいので、県に確認を求めたところ「確認の上、後日答える」との返事でした。ちなみに、別に県が示している流量グラフ(下図)から読み取ると約 $5,500\text{m}^3/\text{秒}$ で、これをベースにしても亀尾島川水系が占める割合は約 14%です。

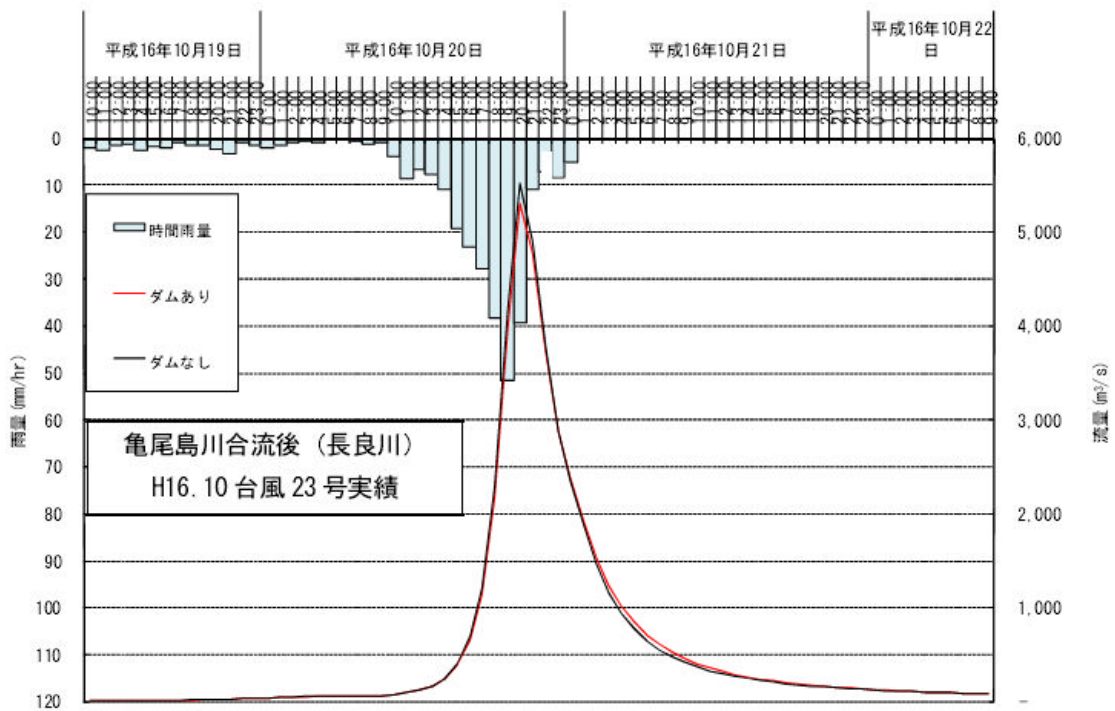
年別最大流量(m³/秒)

基準点における割合

年	月日	年別最大流量(m ³ /秒)			基準点における割合	
		ダムサイト	相生	吉野	内ヶ谷	亀尾島川
2001(H13)	3月26日	150.02				
	6月20日		78.54	474.92		16.5%
2002(H14)	7月10日	(175.00)	756.44	4131.03	4.2%	18.3%
	7月16日	179.27				
2003(H15)	8月9日	105.74	223.77	1507.93		14.8%
2004(H16)	10月20日	(329.00)	793.02	8219.62	4.0%	9.6%
2005(H17)	7月4日	92.73	欠	4558.54	0.1%	
	8月31日	(3.50)				
2006(H18)	7月19日	97.33	559.21	3086.21	3.2%	18.1%
2007(H19)	7月15日	77.40	390.19	1985.15	3.9%	19.7%
2008(H20)	3月14日		126.99	673.82		18.8%
	10月24日	26.36				
2009(H21)	7月28日	102.48	263.68	2743.90	3.7%	9.6%

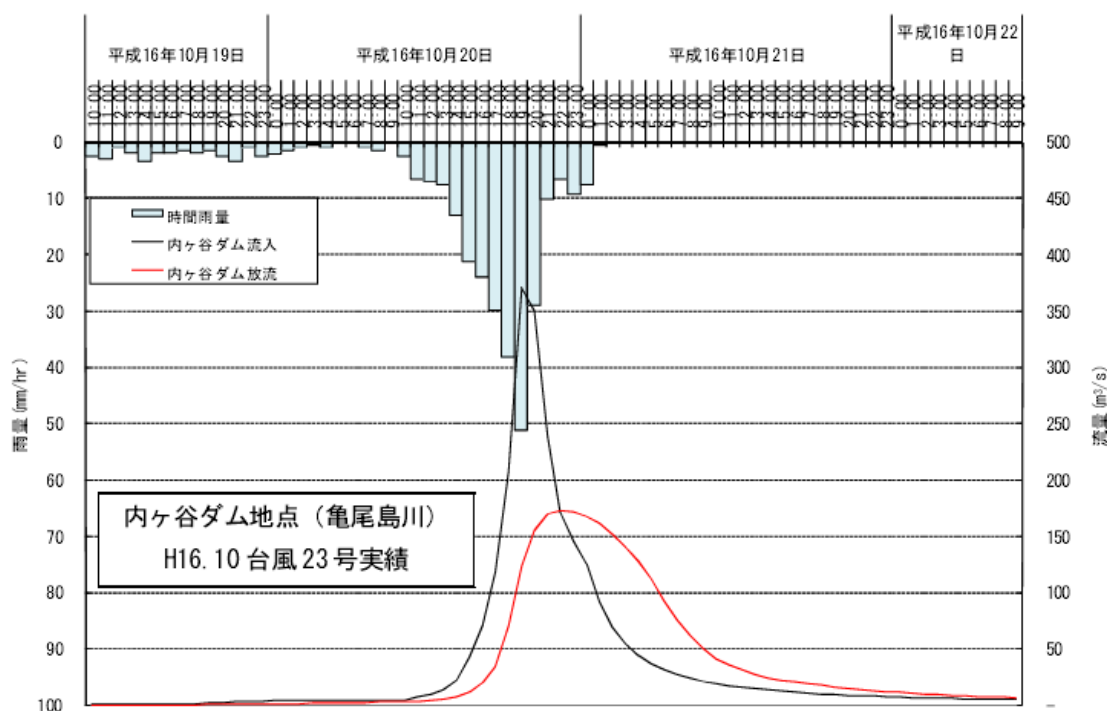
() : 後日、県から回答があった数値。

* 確率規模 1/20 流量である基準点 3600m³/秒を超える洪水はメッシュで表示した。



どうしてこんな違いが生まれるのか。それは内ヶ谷ダム地点流量 880m³/秒が過大だからです。過大な仮定雨量と過小な飽和雨量 (Rsa=100 mm) 等を使った算定結果からだと思います。

れます。今回の検証や平成 18 年策定長良川圏域河川整備計画は実績から $R_{sa}=200\text{ mm}$ を前提にしています。このことから、内ヶ谷ダム計画は基本高水流量 $880\text{m}^3/\text{秒}$ とともに葬られるべきです。ちなみに現在ダム地点には観測所があり、平成 16 年 10 月 20 日洪水時の降雨量は 303 mm (2 日雨量) で流出流量は $329\text{m}^3/\text{秒}$ と測定されています (下図)。



2 亀尾島川での洪水調節は的外れ

「年別最大流量」の表から分かるもう一つのことは、長良川本川が最大流量になるとき内ヶ谷も最大流量を示すとは限らないことです (9 カ年中 5 カ年)。しかも、確率規模 1/20 流量の以上の洪水では、3 カ年中 1 カ年と、むしろ外れています。内ヶ谷ダムで水を止め亀尾島川で調節しても長良川の洪水には的外れといってもよいでしょう。

以上のように、内ヶ谷に建設されるダムは量的にも確率的にも、長良川の洪水に役立つものではありません。

3 長良川の治水に今必要なのは

「年別最大流量」の表から平成 14 年 7 月 10 日の洪水流量は $4,131\text{m}^3/\text{秒}$ で、基準点における確率規模 1/20 流量の $3600\text{m}^3/\text{秒}$ を超えています。「水害統計」によれば、この洪水で基準点下流長良川本川において水害は発生していません。このことは、現状でも 1/20 程度の洪水に耐えうると言えるのかもしれませんが (平成 17 年も 1/20 を超えています「水害統計」を未調査)。しかし、危険個所の存在は、県の統計からもたくさん存在します。

厳しい岐阜県財政のもと、今早急に行わなければならないことは危険個所の堤防補強で

あると考えます。

4 河道整備は、長良川の良さをなくす恐れが

浚渫等による河道整備は、限られた区間に即効性がありますが下流側への洪水リスクを高めるとともに水辺環境を単純化し生物環境に大きな損失を与えます。清流と美しい水辺景観は長良川の宝であり、今後さらにその価値は高まります。次世代に確実に伝えなければならぬものです。

以上のことから、現在検証作業対象となっている区間については既に確率規模 1/20 を超える洪水対策がなされているものと考え、当面進められるべき施策は**堤防補強等**による脆弱箇所の解消事業です。厳しい岐阜県の財政では、これで精いっぱいであると思います。

つぎに、進めるべき施策は「想定外」の洪水をも受け入れる治水・水防策であると考えます。**遊水地の拡大・整備**および氾濫地域の住宅・農地などに対する**水害被害補償制度の確立**は、時間を要する課題ですが、今後避けて通れない施策と考えます。受け入れる世論も広がっています。ぜひ積極的に取りかかってほしいものです。

この事業を検証するに当たって、「もう、ダム事業は動き出してしまっている。」「引き返せない。」との声もあります。

しかし、まだ本体着工はしていません。湛水区域の森林伐採もされていません。現在、現場は美しい溪谷を囲んで豊かな森林帯となっています。狭く深く切り込んだ溪谷は天然の洪水調節弁です。今なら引き返せます。この残った豊かな森林を保安林として育て治水に水源に役立たせることが、次世代に対する私たちの責任だと考えます。

以上。