

太田川治水計画に対する公開質問状への回答

1. 計画降雨量の決定について

(1) 基準点上流域の確率 1/50 雨量(24 時間)の見直し(1985 年)にあたって、5 つの手法による計算をしておきながら、何故最も古く、SLSC 値による検定もできないトーマス法によって算出された、最も高い 355.1 mm という値だけを採用したのでしょうか。

(回答) 計画雨量については、トーマス、ハーゼン、ガンベル、岩井、石原・高瀬の 5 手法により 1/50 確率雨量 (24 時間) を求め、このうち標準誤差が最も小さいトーマス法を採用しました。

(2) より信頼性の高い分布関数を用いる確率雨量の見直しによると、別紙資料 1 に示すとおり 6 手法による計算値の平均は 318 mm となり、県の採用した値は明かに過大です。県の計画降雨量は見直すべきではありませんか。

(回答) 計画降雨量 355.1mm を定めた雨量データ (S29~S59) を用いて、分布関数により検証を行い、妥当であると判断しました。

地点名	SLSC 値 0.04 となる確率分布式		現行計画雨量	判定
	最大値	最小値		
豊浜	390 mm (SQRT-ET 分布)	289 mm (LN3Q)	355.1 mm	

2. 基本高水流量に対する質問

過大な計画雨量にもとづいて流出量を算定しているだけでなく、

(1) 13 の流出群中の最大値(s.29.9.18 洪水)を採用した根拠は何ですか。(「計算方法を勘案して」の具体的意味は?)

(回答) 計画上の安全を見込んで、最大値 (s.29.9.18 洪水) を採用しました。

(2) 流出モデルの組み立てにあたって、上記洪水の袋井地点における実測値と計算値との整合が悪い (資料 2 事業計画報告書 5-13、図 5-4(1)) のをどう考えますか。

(回答) 流出モデルの組み立てにあたっては、規模が大きく河道の氾濫を生じていない実績 5 洪水 (S29.9、S55.7、S56.10、S57.8、S58.8) のハイドログラフを基に、定数の同定を行いました。

(3) 治水安全度を 1/50 としながら、引き伸ばし雨量に付いての異常値の検定を 1/500 で行っている理由は何ですか。

(回答) 異常値の検定は 1/200 で行いました。

3. 太田川の治水方針について

県の計画は計画降雨量、基本高水流量を過大に見積もっているだけでなく、河道流下能力について科学的評価が全くなされていません。

- (1) 豊浜地点の計画高水量を 4,700m³/s とする根拠が示されていないのはなぜですか。
- (2) 太田川ダム事業計画報告書 14 ページに示されている洪水調節図によると、太田川ダム地点での洪水調節効果が 350m³/s で、豊浜基準値点でのダム調節効果が 500m³/s となっています(資料 3)何故このようなことがあり得るとお考えですか？説明を求めます。
- (3) 県の計画では豊浜基準点の基本高水流量が 5,200m³/s で、計画高水流量が 4700、その差 500m³/s のうち 350m³/s を太田川ダムで調節するとありますが、残り 150m³/s は架空の「三倉川ダム」によるとあります。このような杜撰なダム計画は整合性が欠けていると思いますがどう御考えですか。

(回答) 基本高水流量を、河道又はダム・遊水地等の洪水調節施設に適正に配分し、洪水処理方式と計画高水流量を決めます。太田川の現行計画以前の計画では、豊浜地点の基本高水流量 4,700m³/s を全量河道で処理する河道改修を実施してきました。七夕豪雨を契機に降雨量の見直しを行った現行計画では、豊浜地点の基本高水流量が 5,200m³/s となりました。よって、次の理由により、豊浜地点の計画高水流量を 4,700m³/s とし、残り 500m³/s を太田川ダムなどの洪水調節施設で調節する方法としました。

これまでに実施してきた豊浜地点で 4,700m³/s の河道改修規模を生かす。

太田川沿川は耕地として高度に利用され、市街地周辺では住家が密集しており、下流部には、日本の大動脈である国道 1 号、東海道新幹線、東海道本線が横断しており、橋梁架け替えが伴う河道改修による再改修は社会的影響が大きく困難である。

なお、太田川の計画流量については、太田川ダムのホームページで公開されているのでご覧ください。(別添資料 - 1)

(太田川ダムのホームページ <http://doboku.pref.shizuoka.jp/desaki/ootagawa1/index.html>)

また、ダム計画を含む当面の河川整備については、4.(2)でお答えしておりますが、「太田川水系河川整備計画」に基づき概ね 20 年間で段階的に行う河川整備では、豊浜地点の目標流量を 3,200m³/s と定め、河道整備と早期に効果が発現できる太田川ダムにより、概ね 1/10 相当の治水安全度を確保します。

- (4) 情報開示で得られた限りでは、ダム地点及び豊浜基準値点での流量実測データが皆無です(資料 4 別紙一覧表参照)。実測データ抜きで机上の計算だけによつて的確な計画が立てられると御考えですか？

(回答) 流域面積がほぼ等しい太田川と原野谷川の合流後の豊浜地点を治水基準点としていますが、豊浜地点が感潮区間であり、水位と流量の関係を正確に把握することが困難なため、感潮区間上流で豊浜地点に近い新貝地点(太田川)及び袋井地点(原野谷川)で流量観測を行っており、このデータを用いて高水計画を立てています。

なお、ダム地点では流量観測はしていませんが、下流 2km にある亀久保地点の流量実測データにより計画を策定しております。

(5) 太田川の河道状況について：

河口部付近では堤防高が計画堤防高よりも低く、現状河床高が計画河床高よりも高い所が多い。また河口から 17 km地点までは河床が 1-2m 高い所が多い(資料 5)。河口から 17 km地点までの河床掘削を緊急に行う必要があると思われませんが如何がですか。

(回答) 開示した縦断面図の「現況堤防高」は整備前の数字であり、現在、太田川河口部付近の堤防は計画堤防高(TP+6.00m)で完成しています。後述の 4 .(3) でお答えしていますが、現在、河口から原野谷川合流点までの約 4 km区間から河床掘削を進めているところです。

(6) 太田川河道堤防が七夕豪雨による決壊後、どれだけ嵩上げされたかを情報開示請求したところ、文書不存在の回答が返って来ました。治水は 100 年の計といいながら、僅か数年で関係書類が廃棄されているのは計画の問題点の見直しなど不可能です。原野谷川の堆砂見積もりが 8 倍も間違っていたのに、どのような計算によっていたかさえ分からないのも同様です。治水計画の資料保存に関しては規則の見直しが必要ではありませんか。

(回答) 太田川の現況堤防高は把握しております。七夕豪雨災害直後の堤防高を知るには、当時の工事設計書が必要ですが、七夕豪雨から 30 年が経過し、既に工事設計書の保存期間が過ぎているため、文書不存在となりました。

なお、治水計画の資料保存に関しては、現行治水計画については長期保存としております。

4 . 太田川治水ダムの必要性について

(1) 我々市民団体の数年に亘る調査によって、利水ダムとしての太田川ダムの必要性は全くないことが誰の目にも明かになりました。一方治水ダムとしての太田川ダムは、その集水域面積が僅か 20 km² で、豊浜基準点上流域の 1/20 に過ぎないことから、常識的にもその必要性、治水に実際に役立つ確率は非常に小さいと考えられます。県民の血税を投入するなら、このような賭博的計画にではなく、豪雨が基準点上流域のどこに降っても役立つ河道整備に当てられるべきではありませんか。

(回答) 太田川の流域面積は、森町の中心部三倉川合流点部で約 90.5km²、新幹線の橋梁がある新貝地点付近で約 180km² あり、ダムの集水面積 (20km²) はそれぞれ約 22%と 11%を占め、太田川本川に対する治水効果は大きいと言えます。

また、年平均雨量では太田川上流の大河内 (2,714mm) は、下流の袋井 (1,713mm) を 1,000mm 以上上回っており、上流は下流に較べ約 1 . 6 倍も雨量が多いことから、ダムの調節効果が大きく期待できます。

なお、これらについては、太田川ダムのホームページや「太田川ダム建設事業に関する質問

への回答(平成13年3月 静岡県)」に記載されていますのでご覧ください。(別添資料-2)
また、太田川ダムの利水計画は県企業局の水道事業として必要です。

(2) 磐田市議員の大杉幸好氏の質問によって、袋井土木事務所は現在の太田川河道の整備状況では「現在の流下能力が $2,500\text{m}^3/\text{s}$ に過ぎず、H32年までの努力目標が $3,200\text{m}^3/\text{s}$ と、県の設定した計画高水量 $4,700\text{m}^3/\text{s}$ をはるかに下回っている」事を認めました。県土木部もこの事実を認めますか。事実であれば太田川ダムが存在しても、32年以後になっても流域の洪水に対する安全は保障されないこととなります。ダム建設ではなく、河道整備計画の早期実現こそが太田川にとって緊急の課題ではありませんか。

(回答) 1/50 計画高水量($4,700\text{m}^3/\text{s}$)は、太田川の長期的・基本的な整備の方針を定めた「太田川水系河川整備基本方針」に基づく計画です。一方 $3,200\text{m}^3/\text{s}$ は、「河川整備基本方針」に沿って概ね20年間で段階的に、行う当面の整備目標を定めた「太田川水系河川整備計画」に基づく目標流量です。河道整備と早期に効果が発現できる太田川ダムにより、概ね1/10相当の治水安全度が確保されます。

河川全体の治水安全度をあげるためには、下流から上流までの河道整備の完了が必要です。下流から1/50の計画断面で改修を進めると、上流まで完成するために多大な費用と長い年月を要し、その間、治水安全度が低い区間が残されたままになってしまいます。

段階的な河道整備により河川全体の治水安全度を徐々に上げていくことが必要です。

(3) また同じ質問にたいして、河道の掘りさげは河口から僅か3.56kmの原野谷川合流点までで、それより上流は計画されていないとのことでした。それでは資料5の、17km地点までの殆どの箇所現状河床高より低い計画河床高は何のための数値ですか。

(回答) 「太田川水系河川整備計画」において、太田川本川における当面の河道整備は、河口から4.0km付近(太田川1)、7.0km付近から9.0km付近(太田川2)、14.0km付近から15.0km付近(太田川3)の3区間としています。前述のとおり、太田川全体の治水安全度を段階的にあげていくため、概ね1/10程度の治水安全度を目標に、まず、現況流下能力が不足している区間において掘削等による河積の拡大を実施します。

(4) 今回の専門家による調査によって、太田川治水計画の根底をなす1/50計画降雨量が過大であり、これを修正するだけで豊浜地点での基本高水流量は $4,650\text{m}^3/\text{s}$ 以下になり、県が設定した計画高水流量 $4,700\text{m}^3/\text{s}$ を下まわることが明らかになりました。また専門家のマンニングの公式による試算では、太田川ダムによる調節効果は、豊浜地点における水位低下が僅か23cmで誤差範囲内です(別紙治水面から見た太田川ダムの検証 p.5)。河道整備が県の計画通りに行われれば太田川ダム計画は不用ではありませんか。

(回答) 1/50 計画降雨量 355.1mm は 1 . の (2) で回答したとおり妥当と判断しています。よって

これにより算出された 1/50 基本高水流量 5,200 m³/s も妥当と判断しています。

(5) ダムの寿命は永遠ではありません。かねて指摘しているとおり、ダムサイトの地質の脆さ、植生の状況、集水域面積等の要素が太田川ダムと極めて類似している原野谷川ダムは、国土交通省の資料によると 28 年間で堆砂率が 11.9%に達しています。このダムの堆砂実績を基に立てられた県の太田川ダムの堆砂見積もりは、両ダムの貯水容量、従って水滞留率が 9 倍以上も違うことを全く無視した非科学的なものであります。貯水を目的に含み、貯水容量 100 万 m³ 以上の全国 70 ダムの比堆砂量と滞留率との関係から判断すると、太田川ダムの比堆砂量は県の見積もりの 14 倍、100 年間で 70%が埋まることが予測されます(別紙資料 6)。建設後 50 年で利水容量の 400m³ が消滅することになります。このようなダムの建設は中止して、ダムに頼らない利水、治水計画を考えるべき時ではありませんか。私どもは既に公表しているとおり、ダム計画に代わる具体的提案をいつでも提出することができます。

(回答) ダム建設に伴う堆砂については、これまでにいろいろな研究がなされておりますが、地形やダム上流の流域内の崩壊状況、植生、気象条件、ダムの位置、規模など多くの因子が複雑に関連しているため、確実な推定手法が確立されていない状況です。ご指摘の貯水容量もこれらの因子の一つですが、そのみで堆砂量を推定することは適当でないと思われま

す。このため、流域条件が類似する近傍ダムの堆砂実績等から推定する方法が最も妥当とされ、太田川ダムにおいても同じ流域の原野谷川ダムの堆砂実績等をもとに、百年分の堆砂量として必要な容量を確保しています。

さらに、ダム上流部に土砂流入を阻止する堆砂施設を設置し、この施設に貯まった土砂を、堆積状況に応じて浚渫しダム下流に搬出するなど、適切な管理を行い、ダムの機能をより長く維持させることが出来るものと考えています。

なお、計画堆砂容量については太田川ダムのホームページで公開しておりますので、ご覧ください。(別添資料 - 3)