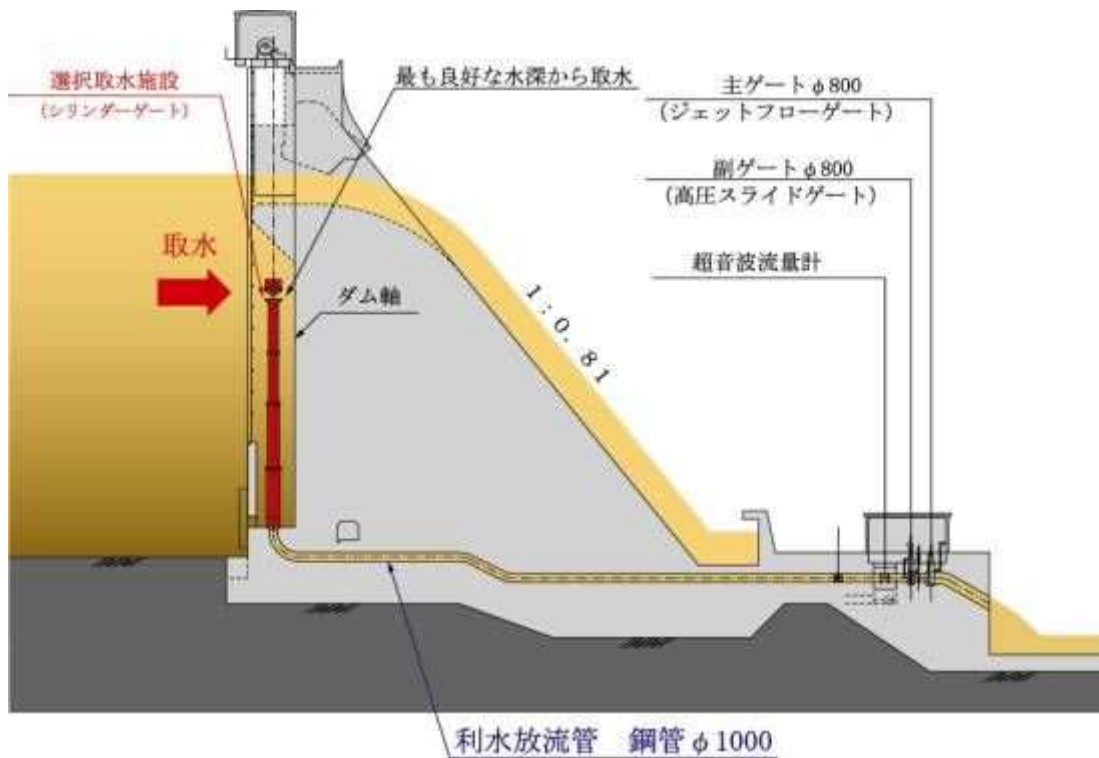


3-9 ダムができると太田川の水が濁るのではないか。

ダムができて洪水時以外は、今までと大きな変化はみられないと考えています。

洪水時は、現在と同じように濁りますが、清流に戻るまでの期間は洪水の程度により長く続くこともあります。

しかし、ダムには、下流に流す水を選択して取水する設備（以下、「選択取水設備」）を設けますので、これを活用することにより、その期間を、短縮することができます。現在、洪水時の濁水サンプルを収集しており、それをもとに、選択取水設備の効果的な運用方法等を検討しています。



3-10 ダムができると太田川の水の温度が今より低くなるのではない か。

ダム貯水池は河川に比べて水深が大きいため、表層部の水温と深層部の水温が異なります。このため、選択取水設備を活用することによって、適温な水を放流することにより、農業や魚類の生息等に配慮することが可能です。

3-11 ダム建設により下流河川に生態的な影響があるのではないか。

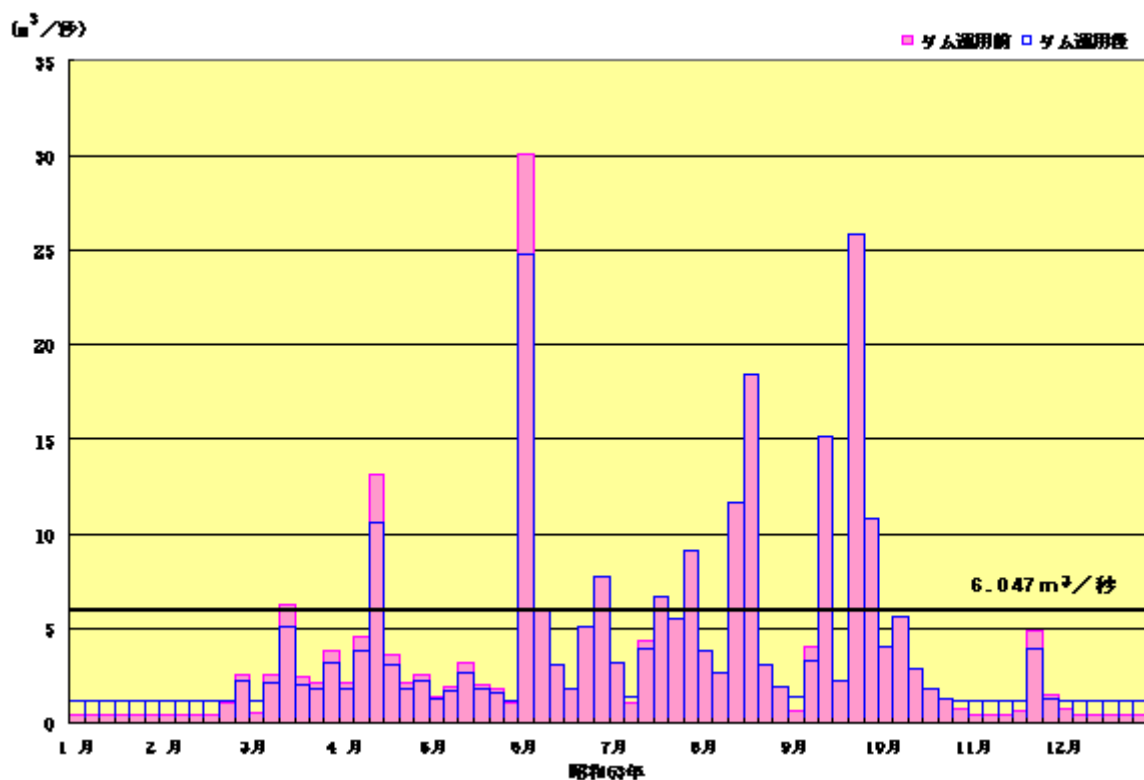
河床の藻類に着目した事例では、藻類は沈泥に覆われると質が下がるため、こうした沈泥を流し去るような規模の洪水が必要であるとしています。その流量は、年に 60 番目の流量 (Q60) としています。

太田川では、降雨量の少ない昭和 53 年、59 年、63 年について、天方地点で調べた結果、ダム建設前後の Q60 の減少は 10～20%程度となり、その影響は少ないと考えられます。

図 22 Q60 流量発生回数

年	Q60の発生回数	
	ダム建設前	ダム建設後
昭和53年	12	10
59年	12	9
63年	13	12
計	37	31

図 23 天方地点での流量の変化



3-12 太田川では大井川のように土砂堆積、流量の減少、海岸線の後

退など起こらないか。

大井川は、古くから落差を有効に活用した水力発電に利用されてきました。大井川本川、支川には今までに 14 のダム（発電ダム 13、多目的ダム 1）が上流から中流にかけて設置され、発電に利用された水の多くは、管路を使って下流のダムからダムへと流れ、下流の川口発電所でその一部が大井川に戻るしくみになっております。このため、大井川の上流部では土砂の堆積、中流部では流量の減少、河口や海岸部では土砂供給量の減少に伴う海岸線の後退などの現象が起っています。

発電ダムは常にダム一杯に水を貯め、貯めた水の落差を利用する構造となっており、ダムからは洪水時以外は維持流量だけ放流します。また、発電ダムは貯水池内に土砂を貯める容量を確保していない場合が多く、土砂が貯まっても発電への影響は少ないため、土砂の排除はあまり行われません。

これに対して多目的ダムの太田川ダムは、常時は洪水調節容量が空になっており、夏場の流況が良い時期は利水に必要な常時満水位まで水があれば、上流から流れてくる水は常用洪水吐から下流に水が流れます。さらに、下流の市場橋地点で渇水時でも 0.5m³/s の維持流量を確保する計画です。

また、太田川ダムには 100 年分の堆砂容量を確保しておりますが、下流へは上流の貯砂ダムに貯まった土砂を還元する計画です。

以上から、大井川と太田川では、河川の流況、ダムの数、ダムの構造・運用が異なるため、太田川は大井川のような状況にはならないと考えております。

3-13 太田川ダム建設により発生した土砂はどのように処理するの

か。また、環境や治水に影響を与えないのか

太田川ダム建設工事では、ダムに関わる工事で約 100 万 m³、ダムに関連する道路工事等で約 10 万 m³ の土砂が発生し、これらの土砂は伝倉沢や栗ノ島の残土処理場において、埋立処理されています。

残土処理場の設置にあたり、「太田川ダム環境保全対策検討委員会」の提言を受け、動植物の良好な生息環境となっていた 1 箇所について設置を中止し、環境への影響を最小限とするように配慮しました。

栗ノ島残土処理場は、すでに土砂の搬入を終了しており、現況の谷地形を埋め立てることにより農地を嵩上げし、農業用地の生産性を高めています。

伝倉沢残土処理場は、下流に沈砂地を設置し濁水が出ないようにして、現在、土砂を搬入しており、ダム完成後に埋立前の状態に戻す予定です。環境対策の状況は「太田川ダム環境対策連絡会」に報告して確認し、確実に行っていきます。

いずれの残土処理場も土地利用状況の変更がないため、河川への流出増は見られず、治水への影響は少ないと考えております。

また、道路工事において路側構造物に、コンクリート擁壁に代えて補強土壁を積極的に利用するなど、残土の量を減らすよう努力しています。



栗ノ島残土処理場

3-14 年堆砂量と総貯水容量には明らかな相関がある。太田川ダムの総貯水容量は原野谷川ダムの総貯水容量の 9.3 倍あり、この関係を見捨てて予測された太田川ダムの堆砂容量の誤差は 10 倍に達するのではないか？

年堆砂量と総貯水容量には必ずしも相関があるとは言いきれないと考えます。それは、南アルプスや中央アルプスなど中央構造線の影響を受ける 3,000m 級の植生が少なく、崩壊の多い山々を流域とする大井川上流部や天竜川上流部に設置されたダムと、太田川ダムのような 1000 m にも満たない植生が豊かで崩壊の少ない山々を流域とするダムにおいて、総貯水容量が同じであれば、年堆砂量も同じであるとは考えられないからです。

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。ダムの規模を表す総貯水容量も堆砂の一つの因子ではありますが、地形、地質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、確実な推定方法が確立されていない状況です。よって、ダムの堆砂はダムの総貯水容量だけで決まるものではないと考えております。

現在のところ、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妥当と考えておりますので、太田川ダムの堆砂計画量は、近傍類似水系にある原野谷川ダム等の堆砂実績等により推定しております。

3-15 堆砂対策として上流部につくる砂防ダムの土砂排除費にどれくらいかかるのか。環境にどのような影響を与えるのか。

太田川ダムでは、上流に貯砂ダムを造り、そこに貯まった土砂を定期的に採取し、ダンプにより太田川ダム下流に運搬し、河川に還元する計画です。貯砂ダムの詳細については現在調査・設計中ですが、太田川ダム完成時までに設置する計画です。土砂の採取・運搬に要する費用はダムの維持管理費で対応する予定です。特に環境に与える影響は少ないと考えております。

なお、太田川ダムの堆砂についての検討は 3-6 及び 3-6 追加のとおりです。