

2018年10月15日受信

大干ばつに抗す マルワリード堰健在

この15年PMSは、「緑の大地計画」推進に当たり、大干ばつの危機を訴え続けてきました。賞賛する者あり、無視する者ありでしたが、多くの良心的支えによって、多大の人々の命を保証できました。

しかし、ありがたくないことに、今壊滅的な大干ばつが全土を襲いつつある実態が明らかになってきました。この期に及んで付け加えることは少ないですが、最後まで実質を重んじて力を尽くし、一人でも多くの村民が生きながらえるよう祈ります。終末の時こそ、いっそうの力を尽くしたいと思います。

これまでのご協力に感謝し、一層の力を注ぐことを報告いたします。

(写真は改修後5年、建設から15年を経たマルワリード=カシコート連続堰。)

2018.10.14

北部とヌーリスタンに食糧危機警報

カンダハルで地下水路壊滅寸前

マルワリード各所に集中豪雨被害

マルワリードⅡ(カチャラ堰)第二期工事、カマ第一堰改修工事開始

大干ばつの再来確実

いろんな災害報道の陰に隠れ、日本では報道がありませんが、アフガニスタンの北部地域、ヌーリスタン、カンダハルなどに「食糧危機警報(レベル4)」が出されています。今春から関係者間で危機感が広がっていますが、大干ばつの再来、正確には「急性増悪」と確信して結構です。中でも今回、特に注目したのはヌーリスタンです。スピングル山脈、ケシュマンド山脈方面の乾燥化は既に再々お伝えした通りですが、いずれも4500m以下の低い山脈で、標高の高いヒンズークシ山脈方面はまだ安泰だと信じていました。

このところ、クナール州、ラグマン州、ヌーリスタン州からの移住者が増えたと思っていたら、干ばつによる避難民でした。小生の記憶するヌーリスタンは、10数年前までの話ですが、豊富な水量の澄んだ急流が谷を潤し、湧水が至る所にあり、アフガニスタンでは珍しい森の国という印象でした。それが、この一年、次々と涸れ川になり、ワマ診療所の近くにあった「インダル果樹園」でも水が途絶え、数千年の歴史を誇る果樹の森も立ち枯れ始めたと伝えられます。現在、WFP、FAOらの国連機関が調査に乗り出していますが、山が深く、調査が難航しているそうです。

アフガン北部はアム河の枯渇で悲惨な状態が続いていましたが、大量の国内難民が発生し、手のつけられぬ状態となっています。ヘルマンド河も今年3月頃から涸れて、パクティア、カンダハルのカレーズは全滅が近いそうです。カレーズは復興のシンボルとされるほど重要なもので、精神的な影響も大きいと思われる。10月11日、反政府勢力のタリバン指導部でさえ異例の檄を飛ばし、避難民救済と灌漑事業の促進を、外国人を含む全ての者に訴えています。これは余程のことであろうと思われる。

アフガン全土に拡がる大干ばつ=世界の終末

これらが本当なら、「終末」が確実に近くなったことを感ぜざるを得ません。この3年間の異常少雨、河川水の減少、地下水位の低下などを考え合わせると、来るべきものが来たと実感しています。生やさしい事態ではありません。明らかに一つの時代が終わりつつあります。私たちにできることは残る地域の延命策ですが、仕事内容はこれまでと変わりません。全土の沙漠化が突然来るのではなく、これまでのように動揺しながら進行し、ある日急に、更にひどい状態に気づいて驚く、そんな進み方でしょう。また、散発的な思いつきの活動

では取らず、時間と予算をかけ、総力を挙げた取り組みが必要になるでしょう。その中で、PMS が訴え続けてきた「安定灌漑地の拡大」こそが、中心的な課題の一つだと見ております。

ヒンズークシ山脈北部から流れるアム河は水量が激減して久しく、アラル海も消える寸前した。一方で、温暖化からの回復は、真剣に取り組んでも 100 年、200 年という長い時間が必要です。それまでに川の水が持つかどうかは分かりませんが、仕事を強化しても、中断する理由にはなりません。サハラ砂漠から中央アジアに至る乾燥ベルトの上にあるアフガニスタンで、確かに沙漠化が自然史の必然とはいえ、温室ガス効果分の回復で人間の作った分は改善があり得ます。また、放置すれば、気候条件回復の有無にかかわらず不可逆になる可能性もあるからです。

事態は年々加速度を増しながら進行しています。以後、水利事業は「地域の延命策」と理解して、更に緊急性が高い課題とし、これまでと変わらず全力を投入したいと思います。この問題については、日本の中でも訴え続け、協力を呼びかけるべきです。



他地域展開の展望

予想以上に好結果を得た「ミラーン訓練計画」は、いよいよ佳境に入り、今週からはラグマン州の技官と水関係技術者 20 名が対象になっています。今後の展開については、2019 年の F A O 共同計画として、方針が協議されました。より実質的な訓練と、「実例建設のための候補地調査」が大きなテーマとなっています。

マルワリード用水路の豪雨被害と今後

既存取水堰の改修は、カマを皮切りにミラーン、シェイワ、シギなどを手掛けていきますが、全長 27 km のマルワリード用水路は、異なる部族集落の雑居状態、流域の結束がやっとででき始めたばかりです。堰は連続堰で安泰ですが、水稲栽培の増加と共に年々必要水量が増し、狭い水門部で対処できず、取水に困難をきたすことがあります。治安悪化で近づけず、改修工事ができませんでしたが、武装勢力が同部の治安を回復した現在、来年度は確実に実施したいと考えています。

先週 10 月 2 日、10 月 6 日、短期間の激しい夕立で、マルワリード流域の至る所で鉄砲水が発生、各所が埋め潰されて水があふれ、用水路が寸断されました。現在送水を中止して緊急浚渫に乗り出しています。まともな雨が二年間ないのに、短時間（約 1 時間以内）の凄まじい集中豪雨が流域全体を襲いました。

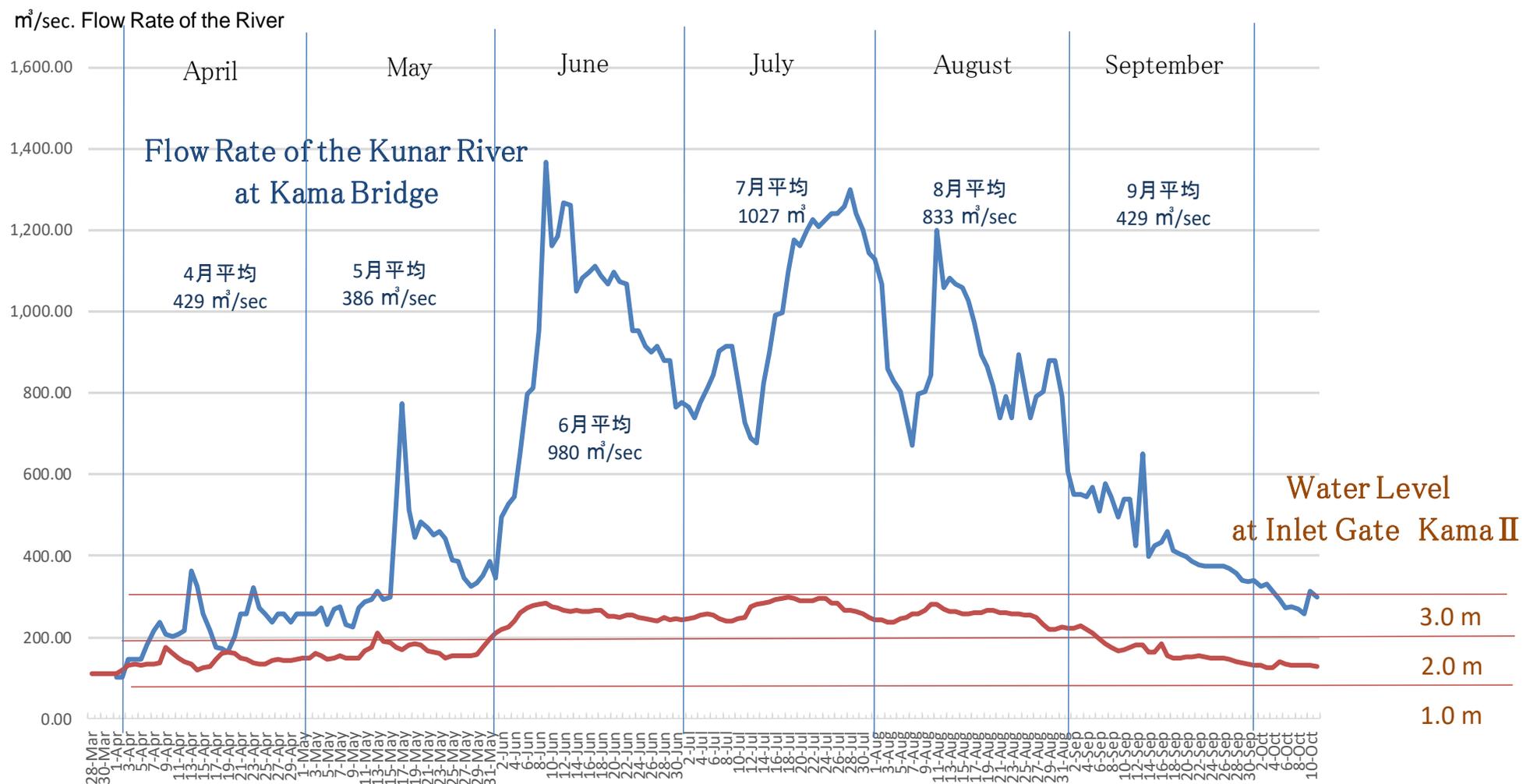
実際には 5 年前の浚渫以来、治安悪化を理由に動きが鈍っていたのが実情で、それに今回の集中豪雨で埋め潰されたであろうと思われます。本日より、現作業地の動きを一時停止しても復旧に乗り出すべく、準備を進めています。

来年度に向けて難題山積ですが、もはや細々した問題に煩われず、この際、準非常事態として気合を入れ直して臨み、今後につなげたいと考えております。大方のご協力を切にお願い申し上げます。

2018 年 10 月 14 日 記

クナール河水量の変化とカマ第二堰の水位。10月に入って更に下降(約 300 m³/秒)、晩秋の水量に近づいている。ほぼ5月初旬と同じ水量だが、水位は15~20 cm 低めとなっている。この理由は、建設時に交通路のために敷いた表面の砂利が流されたためと推測される。なお、今夏を通して河の水量が異常に少なかったと思われるにもかかわらず、数値は1400 m³/秒に迫るピークを示している。これに誤りがなければ、2010年7月の大洪水時に記録された1500 m³/秒は、人工産物が入った可能性が高い。

大きな動揺も今夏の特徴であったが、異常少雨にもかかわらず、熱波と共に急増する傾向が見られた。ヌーリスタンなどの山岳地帯では、至る所で泉・湧水が涸れ、残雪が異常に少なかったと報告されている。高気温による融雪と関係が深いと推測される。ただでさえ少ない雪が、さらに無理やり解かされたということだ。



2018年10月7日、知事公邸で署名式を終え、マルワリードII(カチャラ堰第二期工事)が正式に布告された。工期は2018年10月から二年間、総工費約2億円はペシャワール会・「いのちの基金」から賄われる。今回の工事は川周りの水害対策(堤防工事)が最大、河道整備によるミラーン堰の安定が図られる。



スランプールの干渉池H2の現状。もともと鉄砲水を受け止めるためのものだったが、10月2日、10月6日と立て続けに鉄砲水が流入した。かろうじて目的を達して人里は護られたが、干渉池は完全に埋め潰された。そのため、用水路の水がせき止められ、上流側であふれた。現在、浚渫を開始している。

2018年10月14日



マルワリード用水路は岩盤沿いを流れる。鉄砲水は至る所で岩肌を洗い、水路内に堆積した。用水路約9 km地点。2018年10月14日



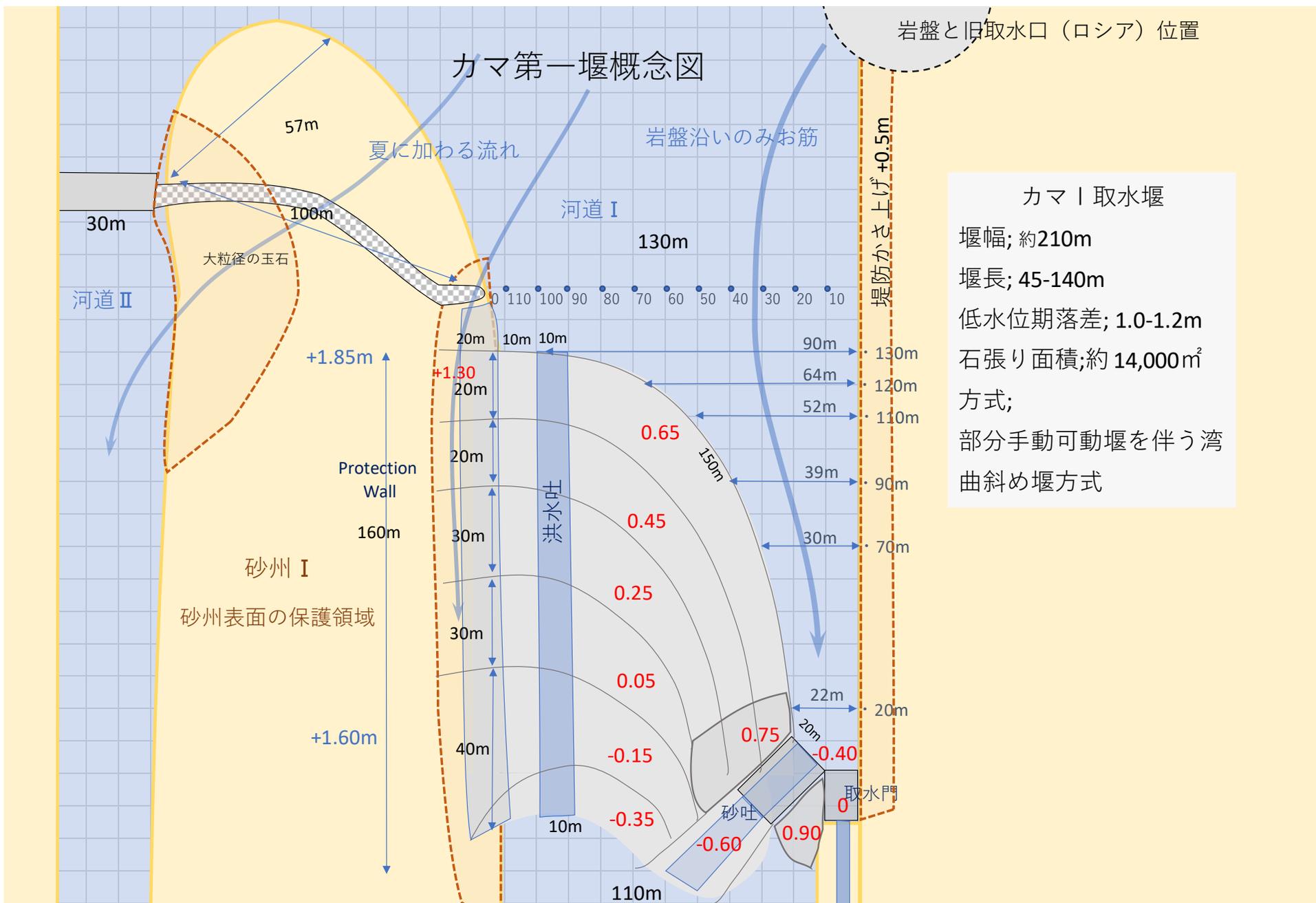
用水路は堆積土砂によって塞がれ、至る所で溢水した。集中豪雨の特徴は、短期かつ局所大量降雨であまりに電撃的、水門の開閉にゆとりを与えなかった。写真は5.5 km地点（スランプール）2018年10月14日



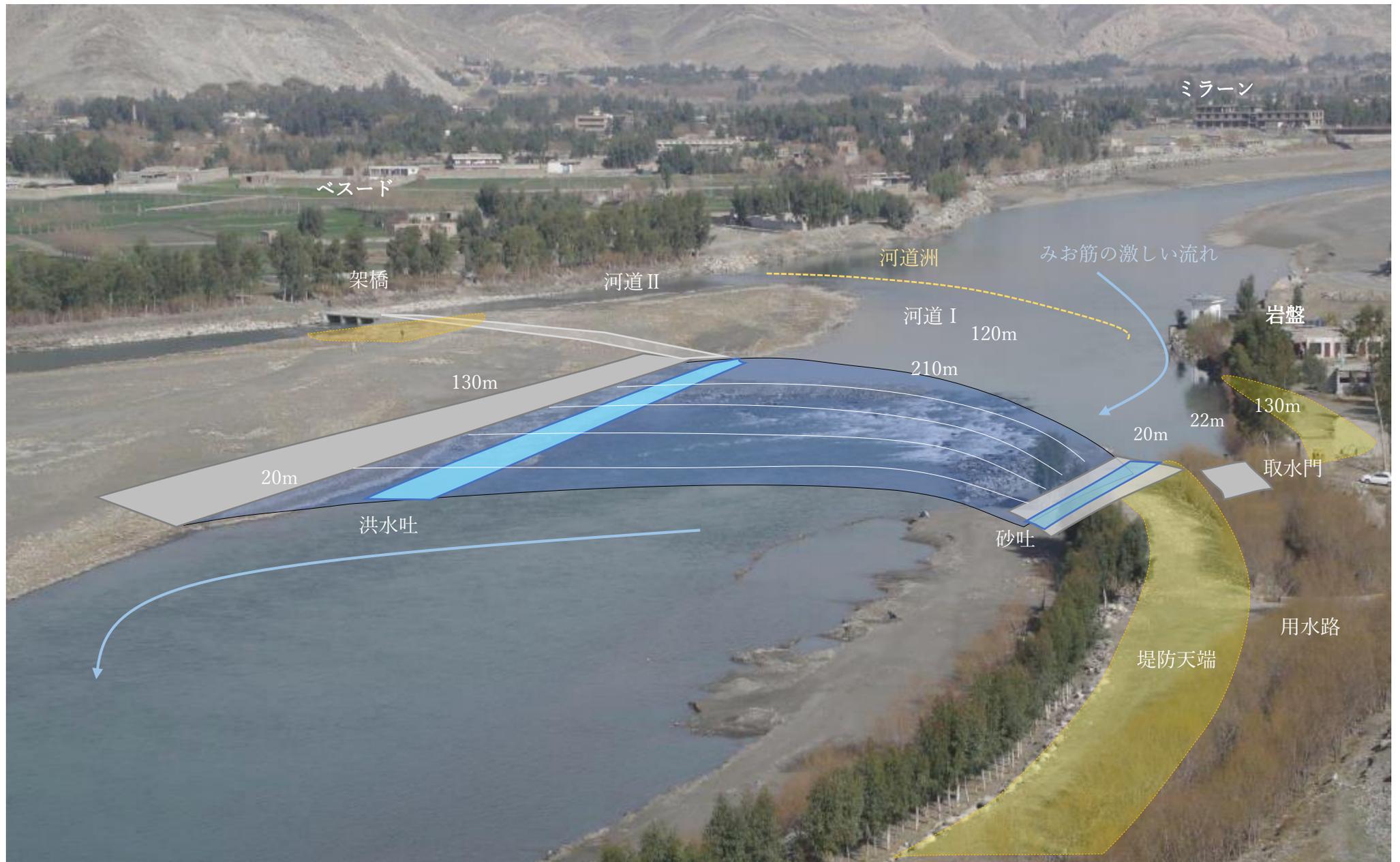
シギ堰の現状。上流側はダラエヌールからの土石流や鉄砲水の流路が隣接する。今回は流路の容量を超える水量が流れて溢れ、堰の上流側に流入、堰を埋め潰した
もの。シギ堰の機能は途絶。2018年10月14日



カマ第一堰改修の概念図。今回の主な目的は低水位期の水位確保と共に、不安定であった砂州接合部の安定、砂州そのものの安定が図られている。第二堰の負荷を減らす河道水量の調整や、先の改修の便を図るために設けた第二河道の架橋も意味が大きい。砂州移動の動向も注目点だ。



下流側から見ると、各構造物の位置は写真のようになる。堰そのものは現在でも安定しているが、冬季のせきあげ高が相対的に低くなっていた。



カマ第一堰改修工事、開始後一週間。今回の改修では、堰長を最大 150mとり、砂州接合部の安定が特に工夫される。先のカマ第二堰改修で職員は慣れてきており、スムーズな開始となった。やはり巨礫輸送が工事のカギを握る。2018年10月13日



改修を終えたカマ第二堰の送水量は夏期に 10 m³/秒を超える。カマ郡 7000 ヘクタールは完全に立ち直っている。この意義は計り知れない。2018 年 10 月 13 日



カマ第二堰の沈砂池の現在。最も良好な排砂効率を誇る。2018年10月13日

