

全カブール河流域で河川水の異常減少

カチャラⅡ分水路開通、カマ堰改修、10月に着工予定

事務局のみなさん、後藤・村上先生、

やっとならばジャララバードに着いて、見回りを始めています。以下、現状と今秋・今冬に向けた主な仕事をご紹介します。

1. マルワリードⅡ灌漑路；コーティ分水路（約1500m）に次ぎ、カチャラⅡ分水路約400mまでを9月26日に完工、27日より灌漑を開始。主幹水路基礎ライニング）を約3km地点まで完了、用水路側壁は2.5kmまで完了。調節池Ⅲの基礎工事が進行中、最終案を決定。調節池以後の主幹水路（最終地点4.8km地点）、タラーン・コーティⅡ・ベラの各分水路のルートは最終決定。各村の難民帰還の急増に鑑み、帰農を促進すべく送水を急ぐ。
2. マルワリードⅡ取水堰；河川水の異常減少にもかかわらず、十分な水位を保持。洪水期を経て殆ど損壊や異常な土砂堆積なく、周辺河道も安定。

3. マルワリードⅡ護岸；予定護岸線8.5kmのうち5kmまでの基礎を完了。最大の洪水浸入地点1.5kmは強化堤防（約200m）が緊急に造成され、樹林帯の設置を残すのみ。堤防3～5km地点のかさ上げ（約1m）を完了。
 4. ガンベリ主幹排水路；既に機能しているが水路側壁上段の造成を約300m残すのみ。柳枝工を開始。
 5. ミラーン訓練所と見学者の宿泊所；内装が進行中。
 6. その他；ソルフロッド郡給水設備（約100家族、1000名）を完工。
- 以下が今秋・今冬の子定です。

1. マルワリードⅡ関係；①調節池Ⅲ（3.3km地点）、②洪水路横断サイフォン（3.2km地点）、③タラーン村への灌漑路（約1200m）、④主幹水

路基礎（3.3～4.8 km区間）、⑤強化堤防（1.5 km地点周辺）の樹林帯、5 km 地点周辺の基礎。以上を 2018 年 3 月までに予定。現状の作業能力や予算も鑑み、緊急性の高いものから順次施工。灌漑はとりあえずの送水を早期に実現、徐々に仕上げていく方針。

2. カマ堰改修計画；最終測量を終え、10 月中旬に着工予定。工期 2017 年 10 月～2018 年 3 月、今冬最大の仕事となる。
3. ガンベリ主幹排水路；12 月までに全工程を完了。
4. ミラーン訓練所；12 月までに完工予定。
5. シギ堰対岸、ゴレーク村の取水設備（堰）調査

羅列すると以上ですが、かなりの努力が要ります。また今冬は近年にない異常低水位で、既設の堰も監視が必要だと見えています。全体にマルワリード II は、2010 年級の大洪水を除けば、見通しが明るくなってきたと言えます。大変心配された「洪水期の堰の機能」は、あっけなく結論が出て、少し気抜

けするほどでした。しかもミラーンと異なり、岩盤を背にし、対岸は幅広い河川敷、まるで斜め堰建設のためにあるような地形です。どの堰よりも出来栄えが優れているとは、職員たちの感想です。

今冬の大物は何といってもカマ堰の改修です。完工から 5 年を経て、小改修を繰り返し、ずいぶんと知見も揃ってきました。カマ堰流域は最大の耕作面積（約 7000 ヘクタール）を擁し、人口 30 万人以上、「緑の大地計画」の半分がここに集中しています。先のことを考えると、最も規模の大きい同地に安定した取水設備を置くことは、他地域に拡大するうえで大きな力となります。また、砂州移動、大小の洪水、異常渇水など、この 5 年間に蓄積された知見は少なからず、その後のカシコート、ミラーン、カチャラ（マルワリード II）など、堰建設に活かされてきました。計画は「PMS 単独事業」として、2 年がかりで行われます。

「ゴレーク」は聞きなれない名前かも知れませんが、カシコート堰流域に

入れられていたものです。主幹水路 (9.8 km) の延長計画が懸案であったものの、治安上の不安や輸送の困難さが重なり、延期されてきました。ゴレーク村はその最終地点で、最大の村です。最近まで JVC (日本ボランティアセンター) の診療所がありました。おそらく 9.8 km の延長路ができたとしても、時間がかかり、村の荒廃が予想されます。この際、対岸のシギ堰と一体化した連続堰の構想が、浮かび上がってきました。シギ堰は今年の河川水の異常減少で一時取水困難に陥っています。この際、一気に両岸を安定させることができます。調査を開始してまたお知らせします。これも PMS 単独事業で行いますので、よろしく御協力と御理解をお願い申し上げます。

河の異常低水位は各村に不安を与えています。カブール河本川は干上がり、クナール河に次いで水量豊富なパンジシェール川が、涸れかかっています。これには驚きました。サロビ・ダム、ドゥルンタ・ダム共に、送水を止めています。PMS の堰があるカシマバードは今のところ安泰ですが、まだ9月で

す。監視を強化して渇水の備えは欠かせません。

ジャララバードからシェイワやカマに至る PMS 作業地域は、人口の爆発的な増加で至る所に雑踏が出現しています。田舎の風情は急速に消えつつありますが、水の流れは変わりません。川は時代に合わせてはくれず、人間の時間も無関係です。いろいろと気ぜわしい世情になってきましたが、PMS もまた、人間世界に一喜一憂せず、川に合わせて悠然と参ります。そのつもりで、よろしく願い申し上げます。

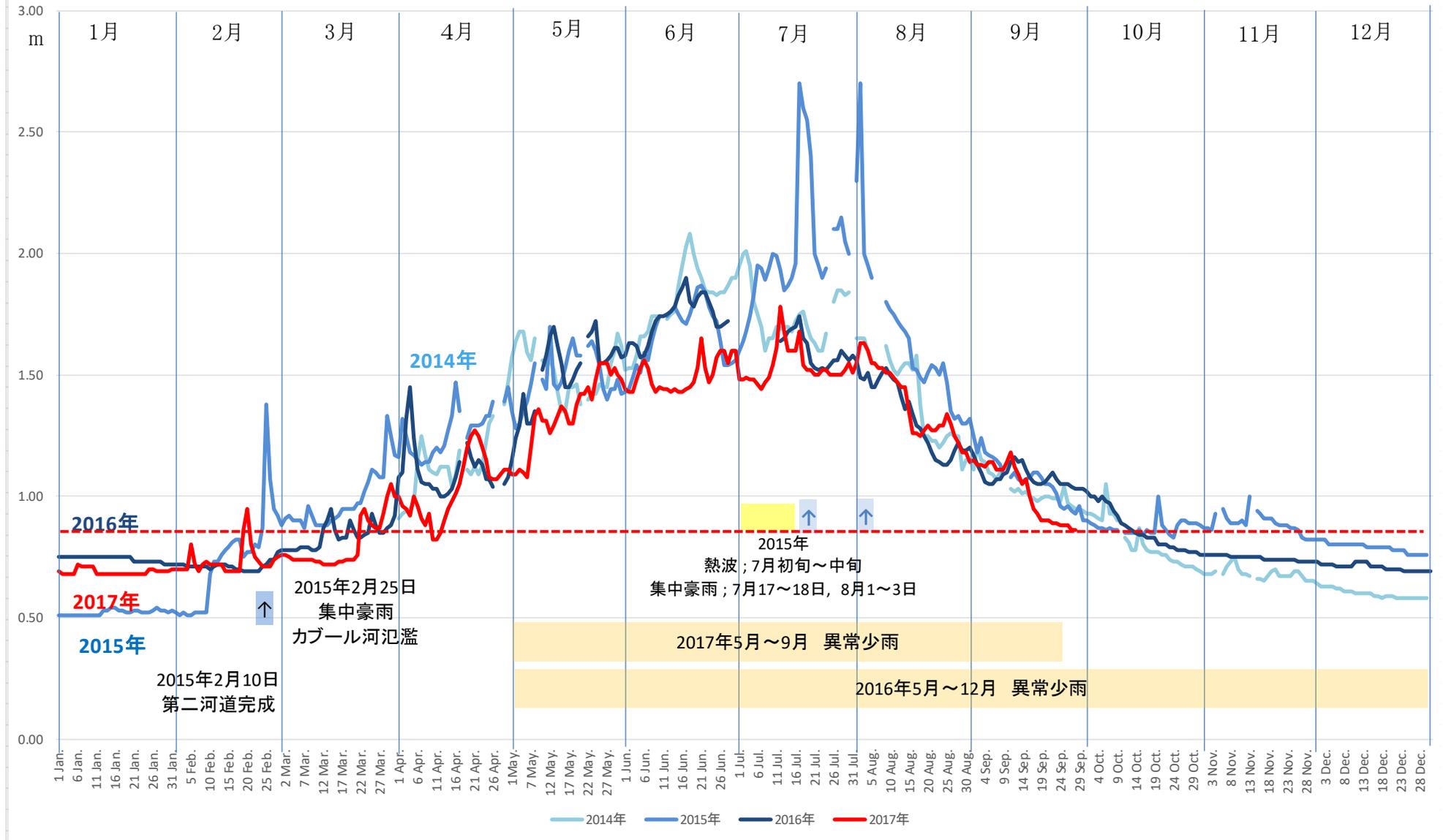
みなさん、お元気で。

平成 29 年 9 月 29 日 記

2年続きの少雨で、河川水が激減している。冬の降雨降雪だけでなく、夏の雨量も著しく少なかった。9月下旬で既に11月並の水位である。それでも、ク

ナール河流域はまだましな方で、アフガン中央部のパンジシェール川（カブール河支流）の枯渇は前代未聞、事態を注視する。

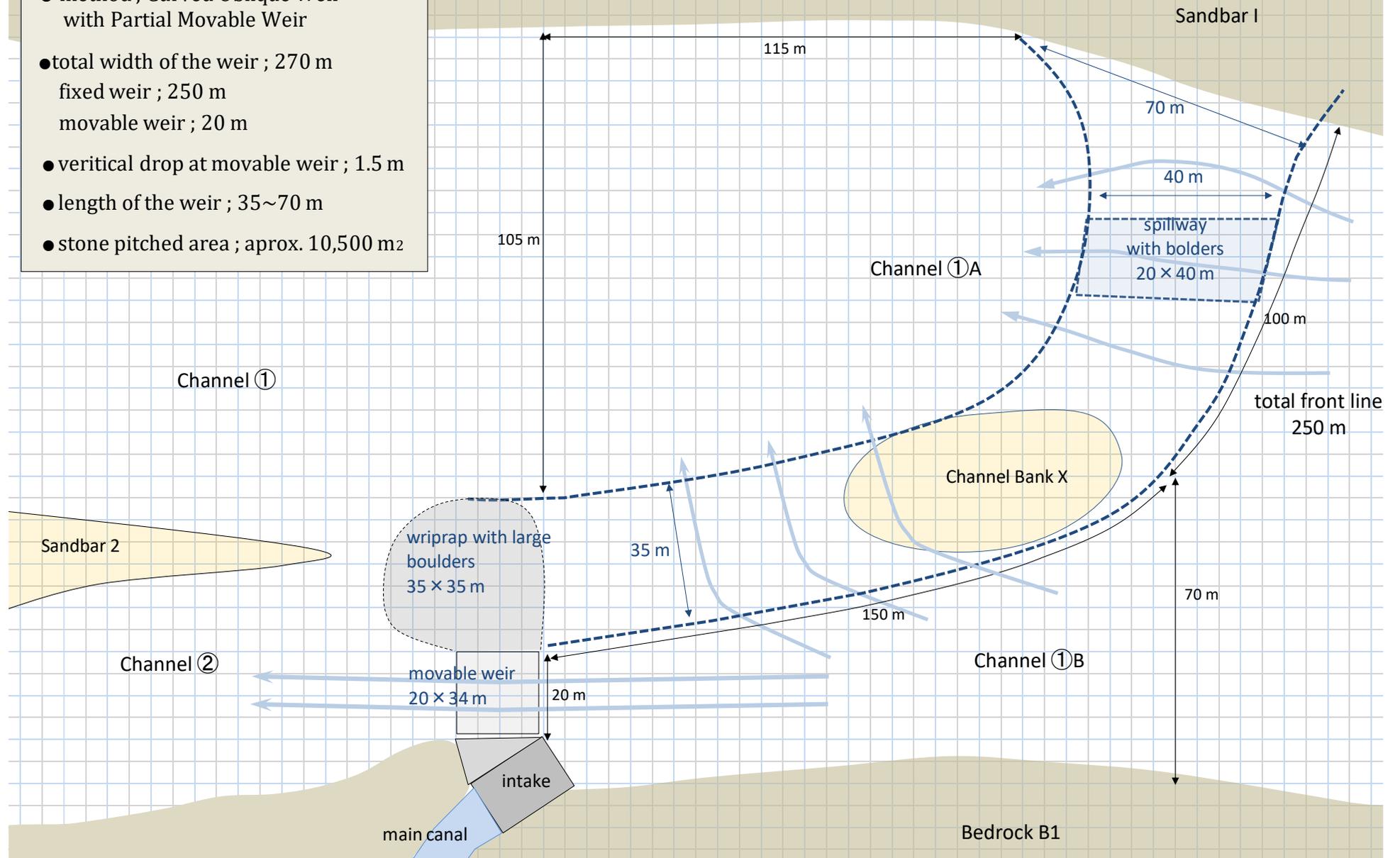
マルワリード堰年間水位変化



Overview of the Weir

- method ; Curved Oblique Weir with Partial Movable Weir
- total width of the weir ; 270 m
 - fixed weir ; 250 m
 - movable weir ; 20 m
- vertical drop at movable weir ; 1.5 m
- length of the weir ; 35~70 m
- stone pitched area ; aprox. 10,500 m²

Plain View of the Weir



マルワリードII（カチャラ村）の現在。9月26日現在、水位は85cmで十分量を供給。取水に影響するような土砂堆積は認められず、堰の破綻もなかった。

（以下、上流に向けてパノラマ写真です。つなげて見て下さい。動画あり）2017年9月26日



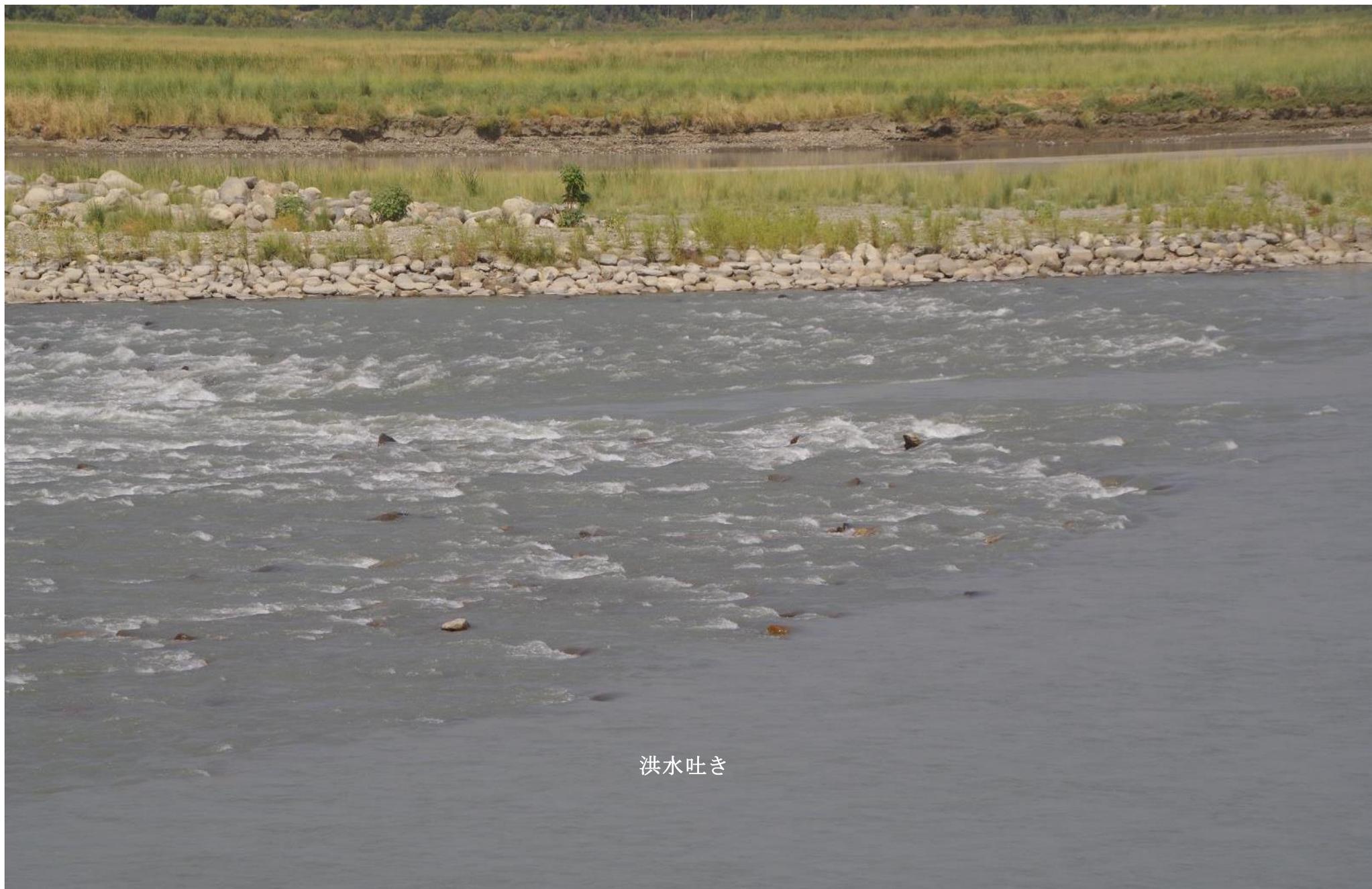
写真2. 堰下流部。岩盤沿いのみお筋は、そのまま直進して固定堰へ向かい、堆積はない。2017年9月26日



写真3. 堰中央部。浅い越流水深を維持して、殆ど形を変えていない。2017年9月26日



洪水吐きの現在。殆ど変化していない。



洪水吐き

写真 3. 堰上流部。湾曲部に置かれた洪水吐は変化が見られない。斜め堰による対岸の浸食はなし。2017年9月26日



土砂吐き側から堰上流側を望む。(動画あり) 2017年9月26日



土砂吐きの水たたき部は安泰で、元の位置を保っている。最下流の床止め工は観察できないが、少なくとも大きな影響はなさそうだ。2017年9月26日





カチャラ I 分水路

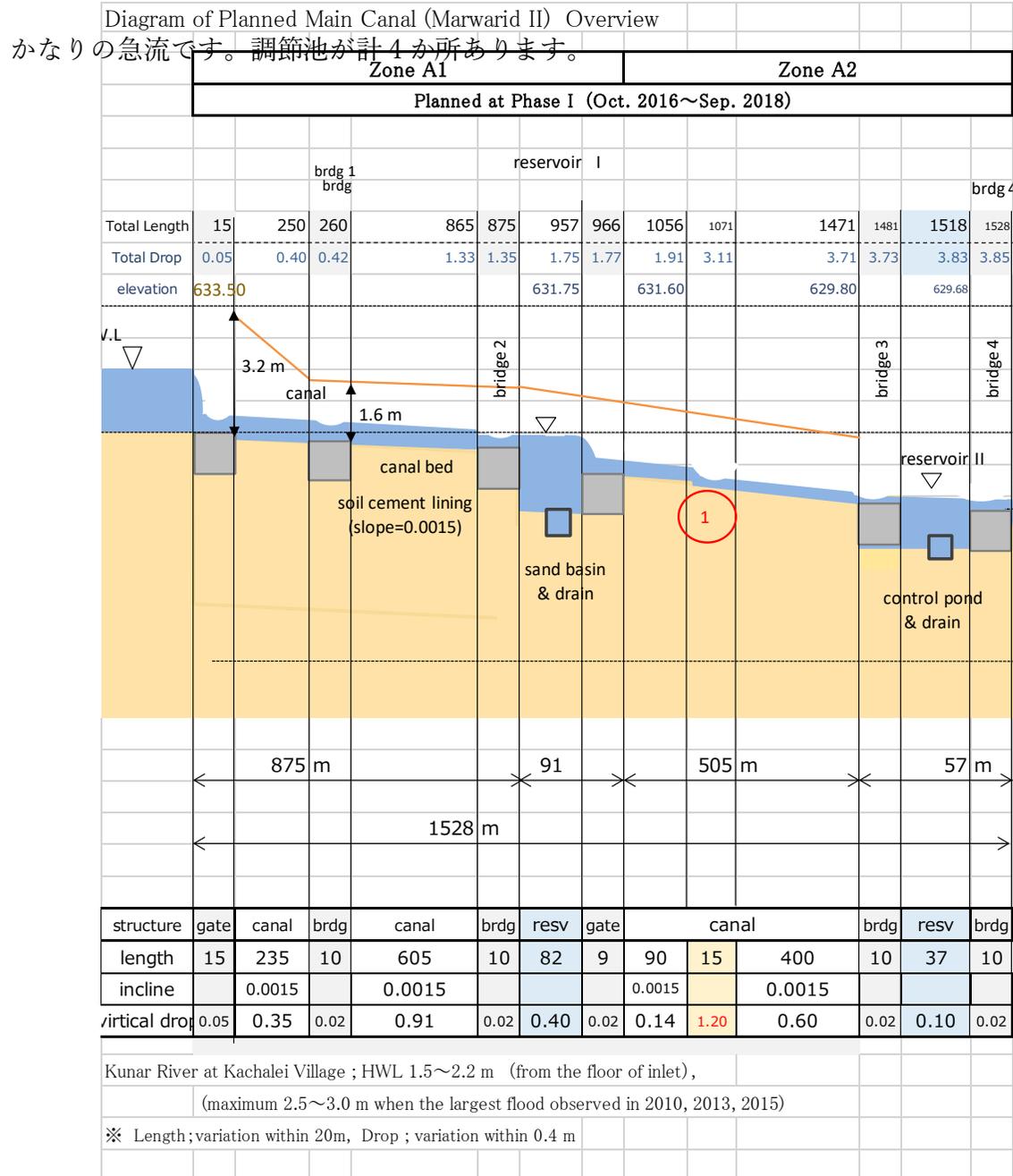
水量は十二分で、夏中堰板二段（計高さ 40 cm）以上を抜いたことはなかった。カチャラ側も十分だ。この季節はトウモロコシやコメの熟成に一時的に多量

の水が必要な時期がある。水田ができないのは灌漑が不安定だったからだ。2017年9月26日



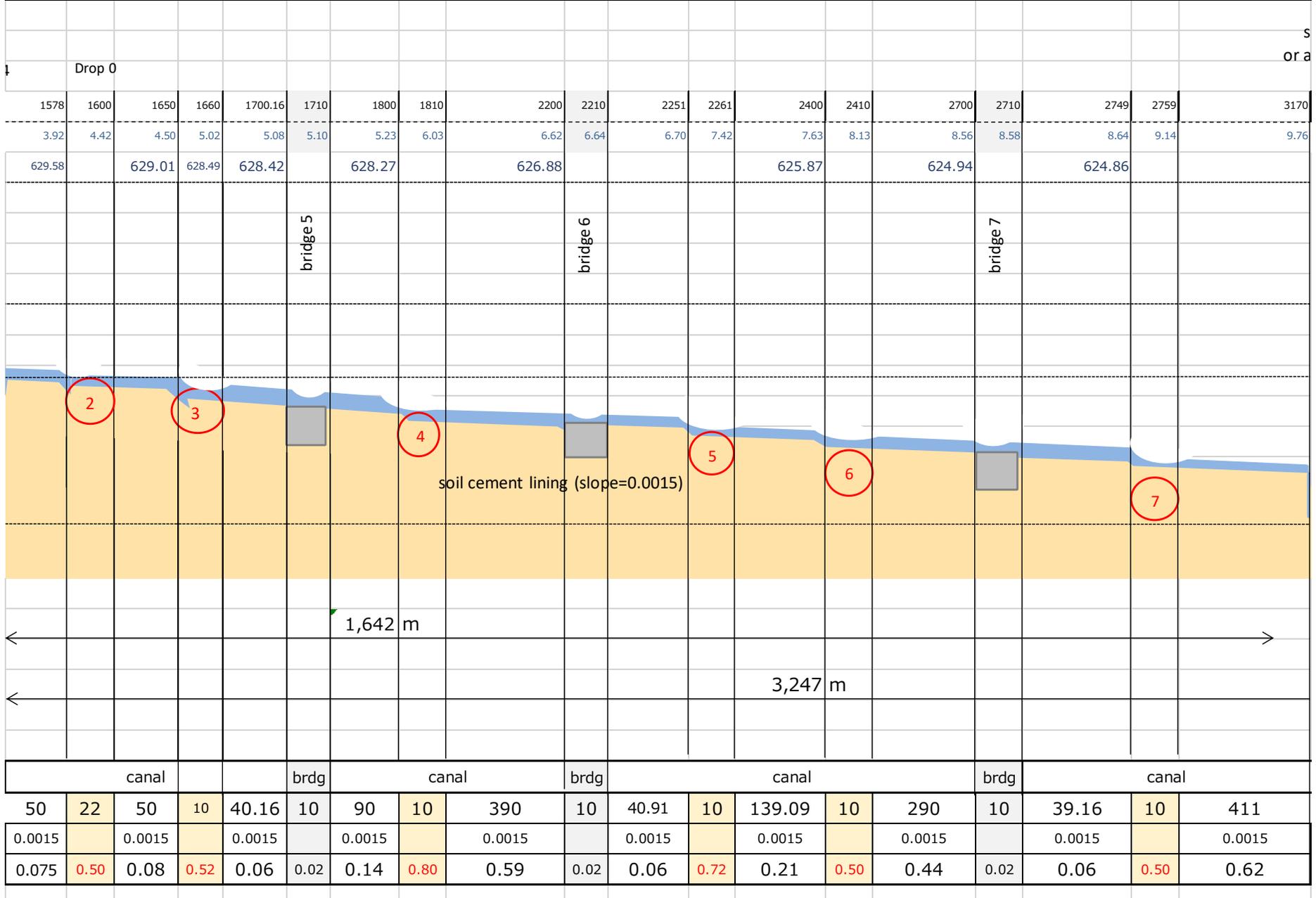
カチャラ I 分水路

最終的な主幹水路ルートが決まり、最終測量が終わりました。以下順次、写真で紹介します。地点は本表を参照して下さい。全長 4.775m、落差 14.3mで、



Zone B

Phase II (Oct.2018~Sep.2020) under Surveyance



用水路 260m 地点の現在。ヤナギが元気良い。(植樹後 6 か月) 2017 年 9 月 26 日



用水路 875m 地点から調節池 I に至る。2017 年 9 月 26 日



B1 岩盤

用水路 875m 地点

調節池 I の現在。沈砂池でも著しい土砂堆積はなかった。コーティ分水路は十分量で、川側の土地を除く全域に灌漑できている。2017 年 9 月 26 日



用水路のちょうど 1050m 地点から引いたカチャラ II 分水路は約 400m までを完了し、9月27日から灌水が始まっている。2017年9月26日



調節池 I を出る主幹水路。2017 年 9 月 26 日



カチャラ II 分水路の取り入れ口。2017年 9月 26日



分水路全景。まだ完成ではないが、取り急ぎ送水中。残る未開墾地はここから灌水できる。これにて、カチャラ全村で安定灌漑を保障。2017年9月27日



パチャグル、ディダール、ファヒム、いつもの現場メンバー。2017年9月27日



カチャラⅡの末端。水量は豊富で位置が高く、灌漑能力は高い。耕作者はトルハムの農民で、数ヘクタールを4年契約で借り、スイカとトウモロコシを作っていた。近くの河原の浸透水をポンプで汲み上げ、かろうじて耕作できたが、燃料代を引くと殆ど収入は残らなかったという。2017年9月27日



造成中の調節池Ⅱ。強化堤防の裏法に相当する。洪水進入河道を閉塞してできたもの。ここまでがA区で、以後3200m地点のサイフォンまでをB区として

いる。B区主幹水路は約1.6km、うち半ばを終えて工事先端は3000m地点に迫っている。2017年9月26日



調節池 II と強化堤防区との位置関係を示す。大洪水時には、本堤防が障壁となって破壊的な流速を和らげる。

