

## コーティ分水路開通、カチャラ分水路Ⅱ着工

一昨日、朝倉市の大洪水被害を知りました。まるで近年のアフガニスタンの集中豪雨が日本に持ち込まれたようで、驚きました。「気候変動は他人事でない」と常々述べてきましたが、よりによってなじみの深い朝倉市で・・・と思いました。さて、当方も気まぐれな天候に一喜一憂しながら、炎天下で仕事が進められています。雨がありません。例年なら今が川の水位がピークですが、今年は軒並み相対的に低めの水位で経過しています。昨年は5月から12月まで異常少雨、今年1月からの雨季も降雨降雪量が少なく、高山の積雪は早めに薄くなっていました。このまま推移すれば、秋季の低水位が早めに訪れる可能性大です。しかし、2010年・2015年何れも、7月にインド洋からやってくるモンスーンによって、集中豪雨が多発しています。危機的な洪水が集中する7月に入り、危険個所の工事を急いでいます。

既存耕作地への灌漑は、カチャラ用水路Ⅰに次ぎ、コーティ用水路が7月3日に開通しました。カチャラ用水路Ⅱが今週から着工します。タラーン用水路は事実上「排水路1→排水路3」の水で灌漑しており、こちらの方は主幹水路の下段だけを急ぎ延長して安定した灌漑を目指します。その上で排水路の処置ができるので、多少時間がかかるとみています。それでも2017年度内には実現したいと思います。

護岸作業の焦点は先に述べた通りです。1.5 km地点（大洪水浸入部）、4～5 km地点（河の狭窄部）に全力が注がれています。

ガンベリ排水路は終局を迎えつつあります。1778mに及ぶU字溝設置と両岸の練石積み・ふとん籠工は前代未聞、水路以上に精力を注ぎました。使用されたセメント（60 kg）だけで約6000体、ふとん籠が約4000個以上、動員された作業員は延べ4万人以上です。練石積みは7月4日に全て終了、残るは700m区間のふとん籠工（1～2段）だけとなりました。2009年のマルワリード用水路開通以来、最大の物量を投じました。湿害が一掃されガンベリに匹敵する広大な農地が回復しています。ペシャワール会の方々に感謝します。

訓練所はまだ建築中ですが、既にPMS職員の宿泊所として臨時に使われ始め、9月完成を目指しています。それまでには、一連の教材（手引書、ビデオ教材、堰の模型など）が出揃い、一区切りがつくと見えています。ただし、ジャラバード全体の治安を考えると、あまりに性急な動きは弊害が大きいと思います。この辺はFAO側の了解を求めながら、職員の安全確保のためにも、着実に進めます。

朝倉市の早期復旧を心からお祈り申し上げます。

2017年7月7日 記

マルワリードⅡ堰の現在。水位1.5mで横這い。B1岩盤の突出部下流側にかかなりの量の土砂堆積があり、旧カチャラ用水路は砂に埋没した。これまで同地で建設された取水施設は、これで機能を失ってきたことが分かる。砂吐きと堰板の効用に感謝。2017年7月5日

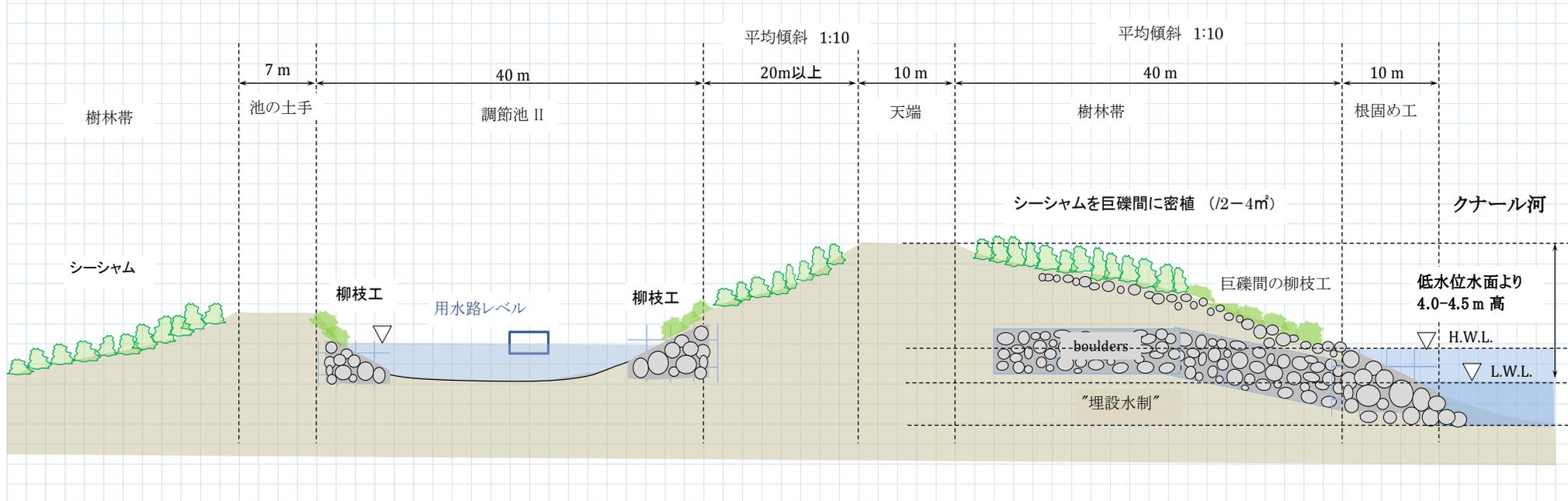


1500m 地点、「特別堤防」の基礎工事。何が特別かといえば、堤体幅の厚さと基礎の頑丈さだ。中に巨礫の水制が埋め込まれ、さらに川側に根固め工が施される。最終的な幅は約 80m で、ガンベリ沙漠横断路の Q2 貯水池の堤防に次ぐ。過度に高くせず、大洪水時に流入量を減らし、流速を減殺することを目的にする。堤体は粘土質のものは使わず、粒径の大きな砂利を使い、根気よく水を注いで砂を石の空隙に詰めていく。両側斜面に樹林帯を作る。2017 年 7 月 6 日



ほぼ最終案です。この図に示した堤防は 4.8 km 地点でも施工予定で、測量を進めています。シーシャムは川辺に自生する植物で、おそらく固有植生の一つではないかと思えます。自然林がクナール河沿いでちらほらありますが、家畜が食べたり、幼木を子供が引き抜いたり、樹林帯が育たないと考えています。いったん大きくなると家畜も子供も手を出しません。

1500m地点の堤防断面（樹林帯・調節池らの位置）



シーシャムの実。ミラーンでヤナギに混じって自生したもの。実のつき方は、れっきとしたマメ科の植物。種子を足元に落として増やし、川に流して生活域を広げ、旺盛に繁殖する。木質は硬く、手斧で伐採できない。水辺の条件が良ければ、ヤナギよりも早く成長する。高いものは10mを超える。2017年6月14日



もう一つの焦点、C岩盤対面の狭窄部。浸食だけでなく溢水の危険性もあるから、かさ上げ工事も同時に行っている。2017年7月5日



川幅は狭いが、全体がかなり深い。見えないところに大量の物量が要る。2017年6月29日



コーティ分水路の開通。調節池 I から 1050m、排水路と交差して既存用水路に注ぐ。ファヒム技師に設計を任せましたが、出来栄は良い。基礎もしっかりしている。  
2017年7月5日



コーティ分水路は  $3.5\text{m}/1050\text{m}$  ( $= 1/330$ ) の相当な急傾斜で、急流が下る。夏休みの子供がスイカ運びの「舟運」に利用する。2017年7月5日



コーティ分水路

スイカはかなり重いので、村まで流すのだ。流れるうちに川の雪解け水で冷え、冷たいスイカが自宅で食べられるという算段。2017年7月5日



スイカは、荒れ地に水が注ぐと、最初に栽培される作物で、カチャラ、コーティ、タラーン、ベラの各村で盛んに生産されている。これまでのガンベリ、シェイワでの生産に加えて、この一帯が一大生産地となっている。バザールで見るとは1個100～150円から半額の60円前後となり、やっと貧乏人の口に入るようになった。かなりがペシャワールやカブールに出荷されている。2017年7月5日

