

# マルワリードⅡ堰流域、広がる田畑

2018年1月24日 コーティ村

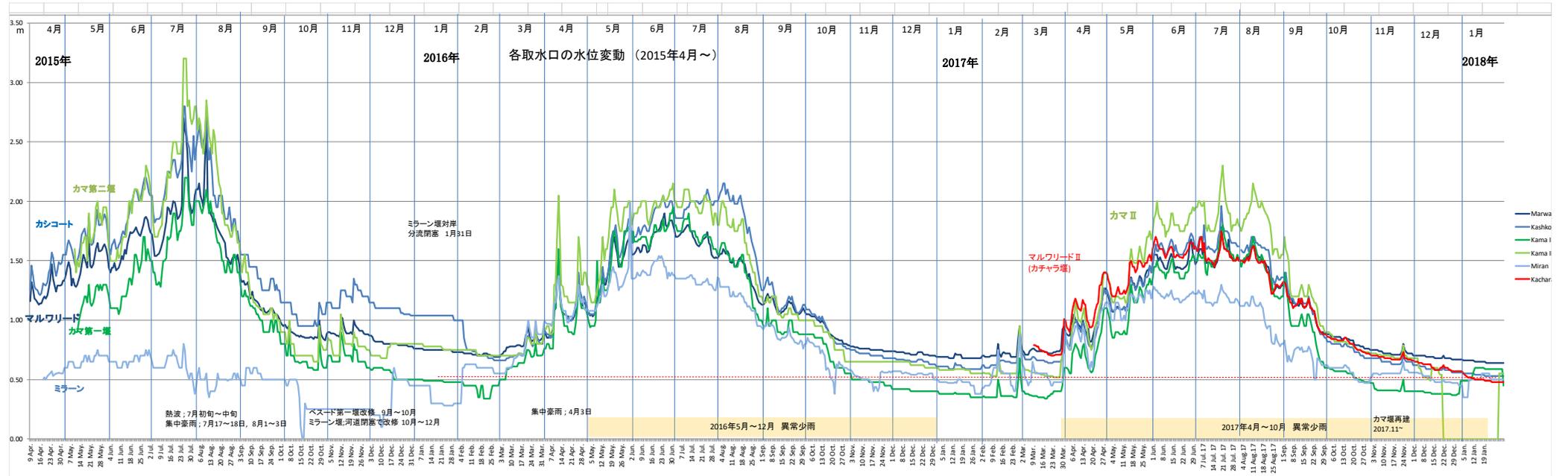
マルワリードⅡ流域では今、相当な速さで緑が広がっている。洪水と渇水で荒れた川沿いの荒地で耕作が始まったからだ。これに伴って流域各村の帰農が進んでいる。しかし一方、アフガン東部全域では2年続きの異常少雨で、記録的な河川水減少が観察され、川沿いの取水も困難に陥っている。クナル河上流の森の国・ヌーリスタンでも、凶作が伝えられている。作業地は何とか切り抜けつつあるが、全体では2000年に次ぐ早魃と不作が予想される。

乾燥した土地の上空は煙のように砂塵が覆い、遠景を見せない。昨年4月から現在まで、まとまった降雨日は僅かに5日、異常事態の中、必死の作業が続けられている。(写真は用水路約4.5km地点)



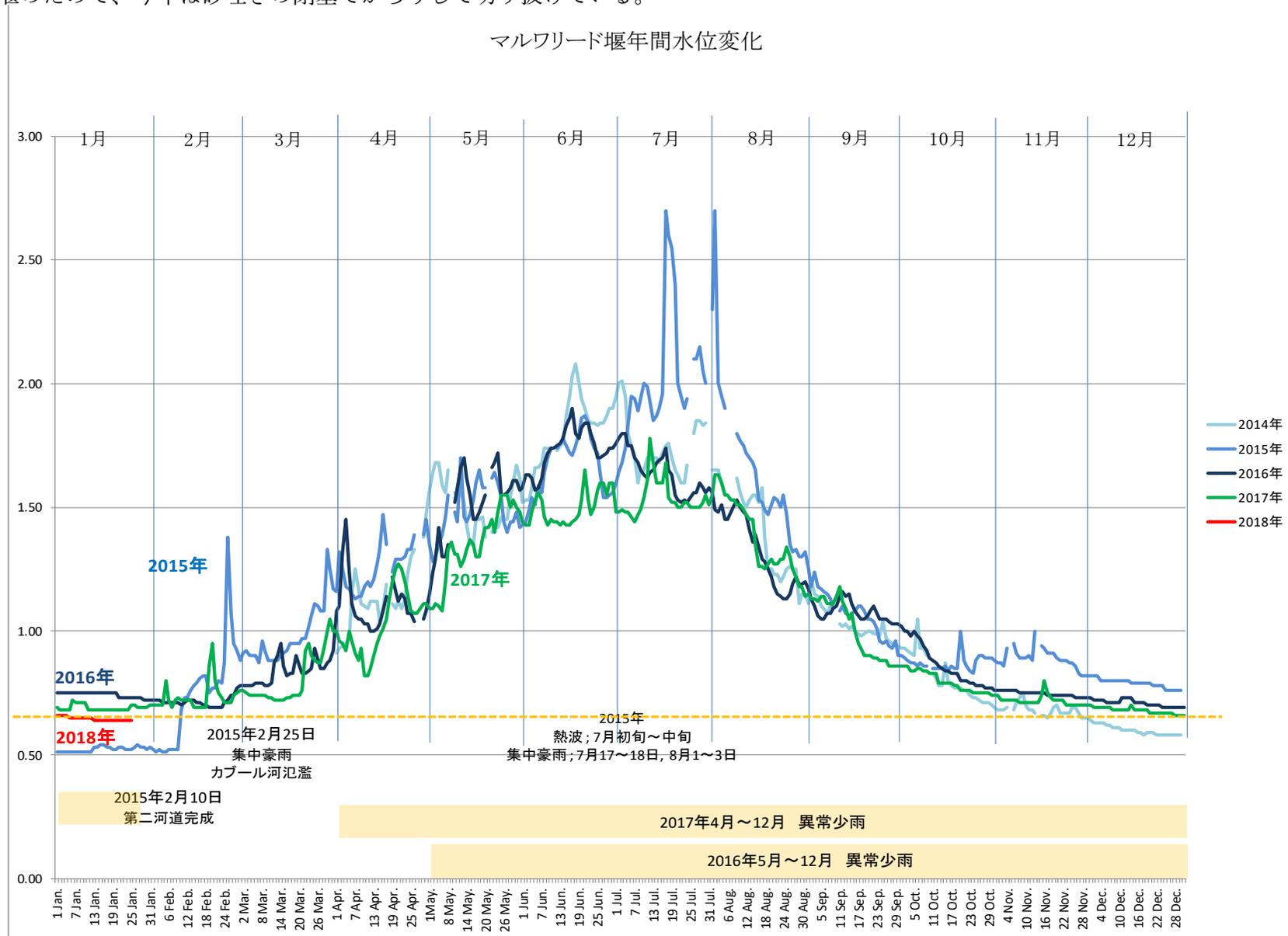
主な取水口の水位変化。冬季の水位が比較的安定して見えるのは、堰の機能による。一年を通じて全体が低めで、自然状態では更に低い。昨年以來、降雨

降雪は極度に少なく、9月下旬から既に厳冬期なみの水位となった。河川水の絶対量は明らかに減少している。



マルワリード用水路取水口の年間水位変化。2016年に続き、全体に低い水位で推移、例年なら安定する冬の低水位も下降を続けている。グラフ上安定して

見えるのは堰のためで、今年は砂吐きの閉塞でかろうじて切り抜けている。



# 降雪なし 広がる不安

マルワリードⅡ（カチャラ堰）主幹水路 4.9 km、送水の準備を完了

カチャラ、コーティ、タラーンの各村で耕作地が拡大

事務局のみなさん、後藤・村上先生、  
お疲れさまです。

一昨年来、治安悪化が続いていますが、まだ作業を中断するほどではありません。現在最も危険なのは農村地帯よりも都市部で、高級ホテルや国連・政府・救助団体の施設らが狙われています。最も危ないのがカブールで、あまり近づかないようにしています。

繰り返し伝えてきたように、昨年からの少雨は尋常ではありません。ジャララバードでは4月からこの方、まともな雨の日が何と4日か5日程度で、日本では到底考えられないと思います。例年ならこれを補うのが高山の雪解け水ですが、昨年冬の降雪も極端に少なく、信じられない事態となっています。もともとアフガンの農地は30-40%しか灌漑されておらず、天水に頼る農地の方が多いので推して知るべしです。まさかとは思いましたが、上流の「森の国・ヌーリスタン」さえもが、水欠乏だと伝えられています。混乱の背景に早魃ありと見えています。

マルワリードⅡは主幹水路 4.9 kmの主な部分を仕上げ、送水が可能となりました。現在、タラーン分水路 1,350mの工事が進んでいます。約450mを終え、2月中旬までに完成します。ベラ村は終点の調節池Ⅳと強化堤防の造成があるので、第二期に完成しますが、一応の送水ができるよう臨時灌漑路を予定しています。着工から1年3カ月、用水路沿いの光景が一変し、今年は至る所に降ってわいたように小麦や野菜畑が出現しています。今年9月で第一期工事が終わりますが、第二期工事（2018年10月から2020年9月）は灌漑網の整備だけでなく、護岸や洪水対策など、川周りの仕事を中心になる予定です。これによって、ナンガラハル州北部穀倉地帯、クナール河両岸約20kmのベルト地帯は、隈なく安定した農業が保障されると見えています。なお、今期末は年度報告になるので、日本側で資料をそろえ、全体の流れが分かるようにしておいてください。

カマ第二堰は職員たちの並々ならぬ努力で、何とか工期が追いつき、2月下旬に終わられそうです。一時はどうなることかと思いましたが、凶らずも、現場の機転と作業の確かさが実証されることになりました。カマは結束力の強い地域で事実上一つの国です。新堰が「生きた山田堰モデル」として機能すれば、今後の展開に向け、大きな力になると信じています。詳しくは既に送付した資料をご参考下さい。

訓練計画は既にお知らせした通りで、去る1月22日にFAO（国連食糧農業機構）側との間で署名が行われました。東部を中心に徹底した現場での学習、灌漑の重要性を訴えるものになっています。また、農民指導層への知識の普及は、今後の設備維持の上で大きな力になると考えています。詳細は追ってお伝えします。

みなさん、お元気で。

平成30年1月26日 記

全体の概念図。主な変更点（2018.01.22）は、1. 排水路3を排水路4に導く。2. 排水路3は取水路の機能を廃止、同耕作地の排水のみ。3. 主幹水路終点は、調節池IVを含んで全長5 km。

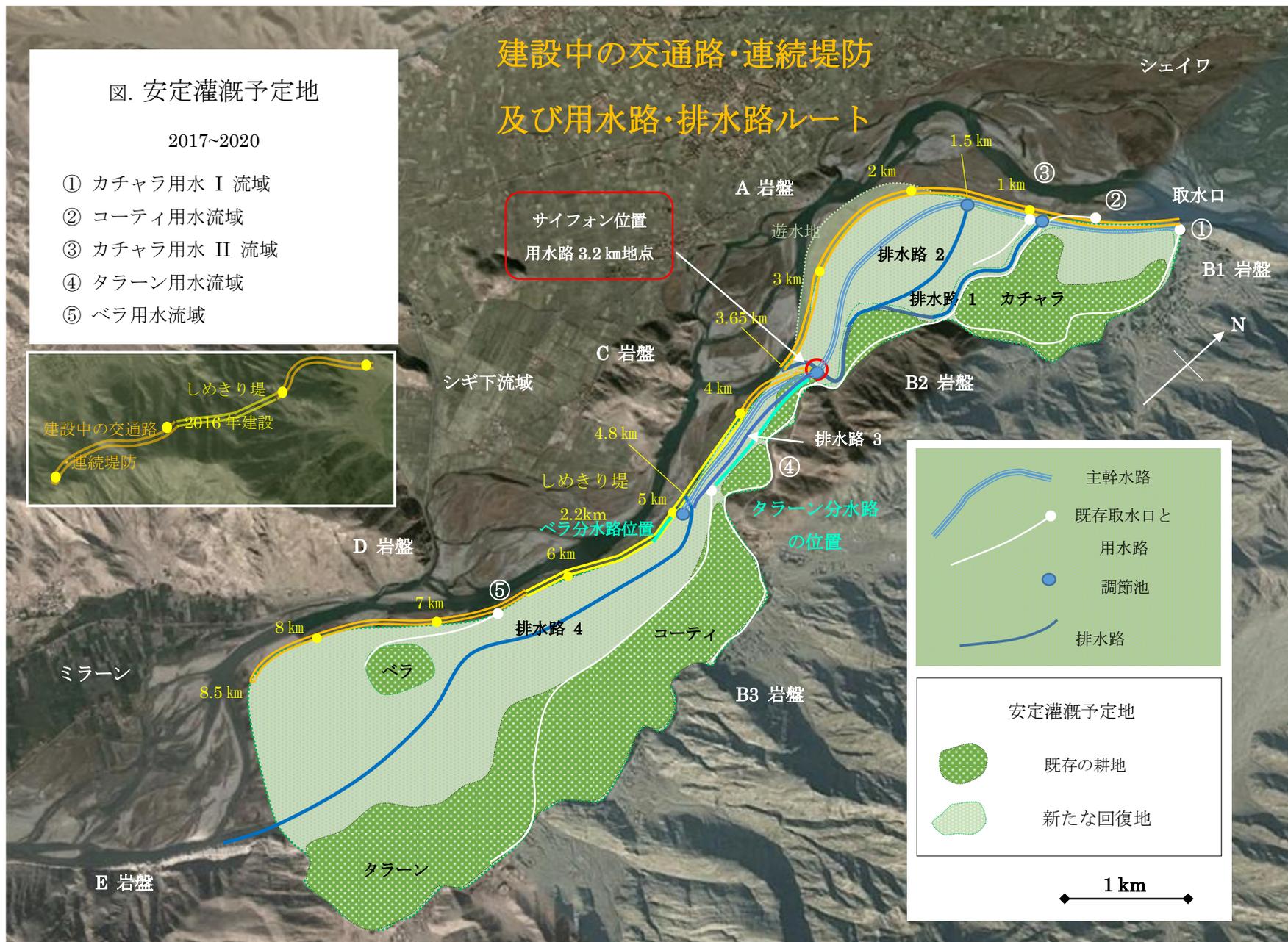


図. 主な洪水対策 (2017年7-10月)  
(洪水浸入部と浸食部の措置)



カチャラ（マルワリードII）取水堰の現在。水位は1月になっても下降を続け、堰体を越流する水は砂利吐と洪水吐を除いて途絶えている。洪水吐側と砂利吐側と河道が二分しているのが分かる。ただし、取水には影響しない。2018年1月24日



カチャラ村の新耕作地（取水口付近・カチャラ分水路1流域）。小麦畑の間に野菜やスイカの作付けが行われている。特に野菜は大都市で高騰し、カブールに出荷すると高く売れるので、農家の大事な収入源になっている。2018年1月24日



主幹水路造成で送水が確実になり、12月に作付けされた小麦。コーティ村。2018年1月24日



帰農人口が増えている。一家総出の植樹。新たな耕作地には必ず木を植えて境界を明らかにする。村ではパキスタンからの帰還難民の方が学力が高いが、受け入れが追いつかない。2018年1月24日



タラーン分水路始点付近。現在 1350m 中約 500m を完了。2018 年 1 月 24 日



タラーン分水路はソイルセメント・ライニングの上にレンガ壁を積んで作る。傾斜が急なので、毎秒  $1.0 \text{ m}^3$  は優に流せる。2018 年 1 月 24 日



調節池IVに到着した主幹水路。河側堤防は幅約 15m 前後で、更に高くされる。最後の橋 9 の建設中。2018 年 1 月 24 日



調節池IVの川側堤防。分流の発生地点（約4.8-5.0 km地点）。しめきり堤は更に強化される予定。2018年1月24日



調節池IVの予定地  
(約5 kmの旧分流発生地点)

クナール河

同川側の状態。河道の外縁に当たり、流速が早く、浸食が進んでいた。50m 毎に水制を設置、水制間の土砂堆積を促して根固め工の代用とした。二回の増水期を経て、河床が著しく低下し、溢水の危険は遠のいている。現在安定しているが、第二期工事で更に完璧を期す。(動画あり) 2018年1月24日



完成したサイフォンと排水路1. 2018年1月24日

