

2021.3【vol.89】

水レター「びわ湖・よど川」

独立行政法人水資源機構 関西・吉野川支社淀川本部 発行

水資源機構全体の取り組みや関西管内における情報のほか、琵琶湖・淀川水系の水源地域情報を、水レター「びわ湖・よど川」により、関係機関の皆様にお知らせします。

index

- | | |
|---------------------------|------|
| 1. 関西管内の水源地状況と気象 | 1 p |
| 2. 関西管内の主な出来事 | 4 p |
| 3. 淀川本部管内ダムに係る事前放流実施要領の改訂 | 5 p |
| 4. 川上ダム進捗状況 | 6 p |
| 5. 淀川本部環境学習会を開催 | 8 p |
| 6. 中津川管理室で危機管理対応訓練を実施 | 9 p |
| 7. イベント情報 | 10 p |



水がささえる豊かな社会



独立行政法人 水資源機構

1. 関西管内の水源地状況と気象

(1) 関西管内の水源地状況（2021年3月）と今後の見通し

関西管内の各ダム流域における今年3月の水源地状況は次のとおりです。

3月のダム地点降水量は平年並の地点が多く、3月29日現在の貯水率は、一庫ダムを除きほぼ平年値並みとなっております。一庫ダムについては、8月以降のダムからの補給に伴い貯水率が低下していましたが、改善傾向にあります。

なお、気象庁の降雨予報によると、4月の降水量は平年並みの見込みです。引き続き、今後の水源地状況に注視してまいります。

（3月29日9:00時点）

施設名	所在地 (予報区)	ダム地点降水量		ダム貯水率	
		(mm)	(平年値)	(%)	(平年値)
高山ダム	京都府山城南部	114	114	90.1	85.6
青蓮寺ダム	三重県伊賀	128	113	98.7	91.3
室生ダム	奈良県北東部	133	118	97.4	89.8
布目ダム	奈良県北西部	133	115	96.4	87.6
比奈知ダム	三重県伊賀	133	105	98.3	96.1
一庫ダム	兵庫県阪神	102	103	44.4	74.3
日吉ダム	京都府南丹・京丹波	88	90	97.3	97.4
琵琶湖	滋賀県全域	128	120	BSL 0.07m	BSL 0.07m

※ダム地点降水量は3月1日～28日までの累計雨量です。

※ダム地点降水量平年値は3月の累計降水量の平年値です。

※ダム貯水率・平年値は3月29日の値（非洪水期の利水容量割合）です。

関西・吉野川支社淀川本部及び一庫ダム管理所では、令和2年12月21日（月）10時に渇水対策本部を設置し、ダムからの補給量、ダム貯水量、河川の状況、降雨の状況等の監視を強化するとともに、関係機関と連携を図りながら適切に対応しております。

(2) 関西管内水源地情報について

関西管内における各ダムの貯水状況、補給状況等詳細情報は、関西・吉野川支社淀川本部ホームページの水源地情報に掲載しておりますのでご覧ください。

水資源機構関西・吉野川支社淀川本部HPアドレス

<https://www.water.go.jp/kansai/kansai/html/suigen/suigen.html>

(参考) 気象情報 (大阪管区気象台HPより抜粋)

① 近畿地方の天候 (2021年2月)

寒気の南下は弱く、冬型の気圧配置は長続きしませんでした。天気は数日の周期で変わり、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりました。

近畿地方の2月の日照時間は平年比143%で、1946年の統計開始以来、多い方から第1位となりました。また、平均気温は平年差+2.5℃で、1946年の統計開始以来、高い方から第2位となりました。

上旬： 天気は数日の周期で変わりました。冬型の気圧配置は長続きせず、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりました。期間の終わりは、一時的に冬型の気圧配置が強まり、日本海側では大雪や荒れた天気となった所がありました。

近畿地方の2月上旬の平均気温は平年差+2.2℃で、1961年の統計開始以来、高い方から第3位となりました。また、日照時間は平年比138%で、1961年の統計開始以来、多い方から第2位となりました。

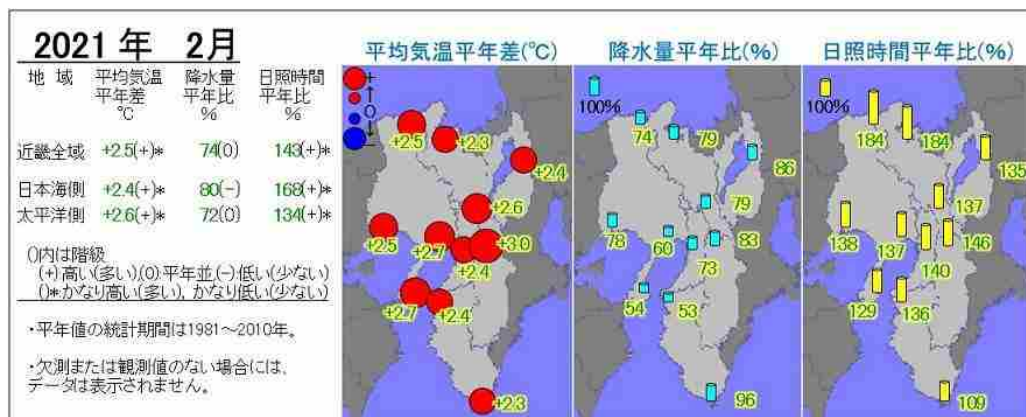
中旬： 天気は数日の周期で変わり、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりました。期間の中頃は、低気圧が発達しながら日本の南を進んだため、大雨や荒れた天気となった所がありました。期間の終わりは、強い冬型の気圧配置となったため、日本海側では沿岸部を中心に曇りや雪または雨となり、大雪や荒れた天気となった所がありました。太平洋側では概ね晴れましたが、風が強く雪が降った所もありました。

近畿地方の2月中旬の日照時間は平年比148%で、1961年の統計開始以来、多い方から第3位となりました。

下旬： 期間の中頃にかけては、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりました。期間の終わりは、低気圧や前線の影響で荒れた天気となった所がありました。

近畿地方の2月下旬の降水量は平年比13%で、1961年の統計開始以来、少ない方から第1位となりました。また、日照時間は平年比142%で、1961年の統計開始以来、多い方から第1位となりました。

	上旬		中旬		下旬	
	気温	降水量	気温	降水量	気温	降水量
日本海側	かなり高	平年並	かなり高	多く	高く	かなり少
太平洋側	かなり高	平年並	かなり高	多く	高く	かなり少



流域・水源の雨量・貯水量・ダムからの補給量一覧表

2021年3月29日 9時00現在

ダム名	水位(※2)		貯水量(※1.2)			流量(※2)		補給量(過去3ヶ月:1月~3月)(※3.4.6)					雨量(過去3ヶ月:1月~3月)(※5.6)					
	貯水位(標高m)	貯水量(万m3)	貯水率(%)	貯水量(万m3)	貯水率(%)	ダム流入量(m3/s)	ダム放流量(m3/s)	当日0時の補給量(m3/s)	累計補給量(過去3ヶ月)(万m3)	平年ダム累計補給量(過去3ヶ月)(万m3)	補給量平年比率(過去3ヶ月)(%)	R3.3月補給量(1日~28日)(万m3)	平年3月月間補給量(万m3)	累計雨量(過去3ヶ月)(mm)	平年累計雨量(過去3ヶ月)(mm)	雨量平年比率(過去3ヶ月)(%)	R3.3月降水量(1日~28日)(mm)	平年3月月間雨量(mm)
高山ダム	133.06	4,435	90.1	4,213	85.6	48.85	48.91	0.0	309	462	66.9	73	281	239	247	96.7	114	114
青蓮寺ダム	276.73	1,886	98.7	1,744	91.3	5.91	3.42	0.0	162	92	176.1	53	36	274	245	112.1	128	113
室生ダム	295.14	1,295	97.4	1,194	89.8	9.78	18.28	8.5	43	81	53.1	11	35	272	254	107.3	133	118
布目ダム	283.45	1,224	96.4	1,112	87.6	3.40	4.48	1.1	168	109	154.1	45	21	277	241	115.0	133	115
比奈知ダム	300.04	1,504	98.3	1,470	96.1	4.60	3.68	0.0	131	45	291.1	63	17	287	222	129.5	133	105
一直ダム	133.48	1,191	44.4	1,991	74.3	1.75	0.50	0.0	197	146	134.9	0	29	206	214	96.3	102	103
日吉ダム	190.87	3,503	97.3	3,506	97.4	5.31	4.11	0.0	371	226	164.2	61	103	177	196	90.1	88	90

湖沼名	水位(※2)		雨量(過去3ヶ月:1月~3月)(※5.6)					
	(B.S.L)	平年水位(m)	平年値との差(m)	累計雨量(過去3ヶ月)(mm)	平年累計雨量(過去3ヶ月)(mm)	雨量平年比率(過去3ヶ月)(%)	R3.3月降水量(1日~28日)(mm)	平年3月月間雨量(mm)
琵琶湖	0.07	0.07	0.00	336	356	94.4	128	120

※1 貯水率は、10月16日より非洪水期の利水容量で計算しております。

※2 貯水位(琵琶湖を除く)、貯水量、流量は当日0時のデータです。琵琶湖水位は当日6時の値です。

※3 補給量は当日0時までのダム放流量と流入量の差を累計した値です。

※4 当日0時の補給量は瞬時値として当日0時における放流量と流入量との差で表しております。

※5 雨量は当日0時までの累計値です。

※6 補給量、雨量(琵琶湖除く)の平年累計値は平成11年4月以降(7ダム管理開始)からのデータを使用しております。

琵琶湖雨量の平年累計値は平成4年4月以降からのデータを使用しております。

流域名	雨量(過去3ヶ月:1月~3月)(※7.8.9)				
	累計雨量(過去3ヶ月)(mm)	平年累計雨量(過去3ヶ月)(mm)	雨量平年比率(過去3ヶ月)(%)	R3.3月降水量(1日~28日)(mm)	平年3月月間雨量(mm)
枚方上流域	272	243	111.9	128	98
桂川流域	246	232	106.0	130	99
宇治川流域	228	207	110.1	128	96
木津川流域	216	197	109.6	117	92
猪名川流域(※9)	197	195	101.0	107	92

※7 暫定値であり数値は変動する場合があります

※8 雨量の平年累計値は平成6年からのデータを使用しております。(24年間)

※9 猪名川流域は、ダム下流の上池田地点雨量を使用しております。

(出典:国土交通省水文水质データベース)

2. 関西管内の主な出来事

関西管内における前号発行(令和3年1月29日)以降の主な出来事をお知らせします。

- 2月1日(月) : 近畿地方ダム等管理フォローアップ委員会を開催(近畿地整と共催)(WEB)
- 3日(水) : 第3回淀川流域治水協議会(京都分会)に参加(書面開催)
- 4日(木) : 第3回淀川流域治水協議会(大阪分会)に参加(書面開催)
- 15日(月) : 神戸工業高等専門学校への企業説明(リクルート)を実施(WEB)
- 25日(木) : 第3回淀川流域治水協議会に参加
- 26日(金) : 明石工業高等専門学校への企業説明(リクルート)を実施(WEB)
- 3月3日(水) : 淀川水系流域委員会(専門部会、地域部会)に参加
- 8日(月) : 第70回地域開発委員会に参加(WEB)
- 11日(木) : 正蓮寺川分水施設への充水作業を実施(中津川管理室)
- 15日(月) : 中津川管理室安全協議会を実施
- 18日(木) : 令和3年度丹生事業に係る関係機関説明会を開催(WEB)
- 18日(木) : 関西・吉野川支社安全協議会を実施(WEB)
- 22日(月) : 淀川水系流域委員会(第2回地域部会)に参加
- 23日(火) : 淀川水系流域委員会(第2回専門部会)に参加
- 25日(木) : 余呉まちづくり研究会全体会に参加(丹生事務所)
- 26日(金) : 一日事務所長体験(水の作文コンクール関連)を実施(日吉ダム)

3. 淀川本部管内ダムに係る事前放流実施要領の改訂

淀川本部管内の管理ダム（高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、一庫ダム、日吉ダム）については、各関係機関のご協力を得て、令和2年5月までに事前放流実施要領を策定し出水期に備えることとしておりました。

一方、令和元年の全国的な洪水被害の発生をふまえ、国土交通省より「事前放流ガイドライン（新ガイドライン）」が令和2年4月に発出されるとともに、各水系において関係者全員が合意した「治水協定」が締結されることとなりました、淀川水系においても令和2年5月29日に治水協定の合意、締結に至っています。

各ダムの事前放流実施要領については、「治水協定」及び「新ガイドライン」の内容が網羅されていないことから、治水協定・新ガイドラインの内容を反映させるため、事前放流実施要領の改訂に向けた調整を進めました。

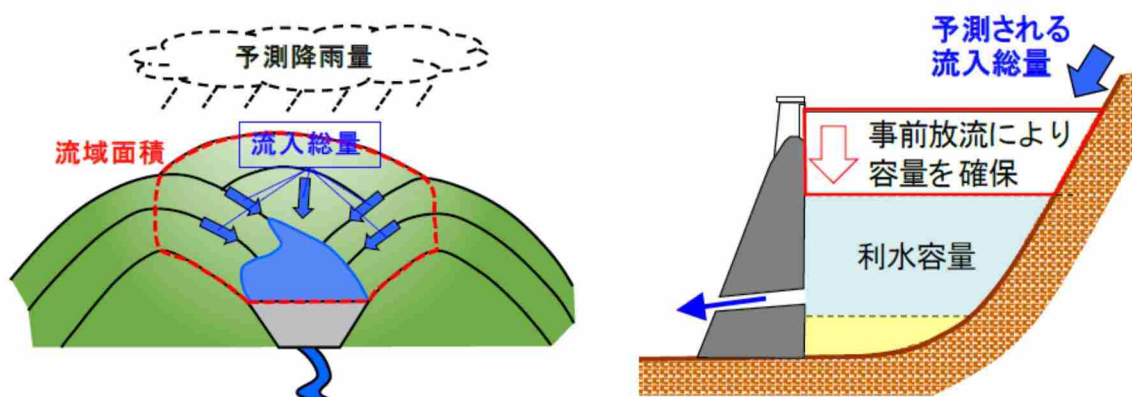
関係利水者のみなさまへの説明については、コロナ禍のなか、人数を制限しての説明会、あるいはweb会議による説明会などにより実施しました。これまでにないご対応に、ご理解、ご協力をいただき、3月に改訂に至りましたこと、改めてお礼申し上げます。

今後も、「安全で良質な水を安定して安くお届けする」とともに、洪水被害から皆様の生活を守るべく、皆様のニーズに的確に応える管理業務を行うよう努めてまいりますので、引き続き、ご理解とご支援をお願い申し上げます。

○貯水位低下量の設定方法

貯水位低下量は、確保容量※（予測されるダムへの流入総量からダムからの放流総量を減じたうえで、予測時点の空き容量を考慮した容量）を貯水位に換算して設定。

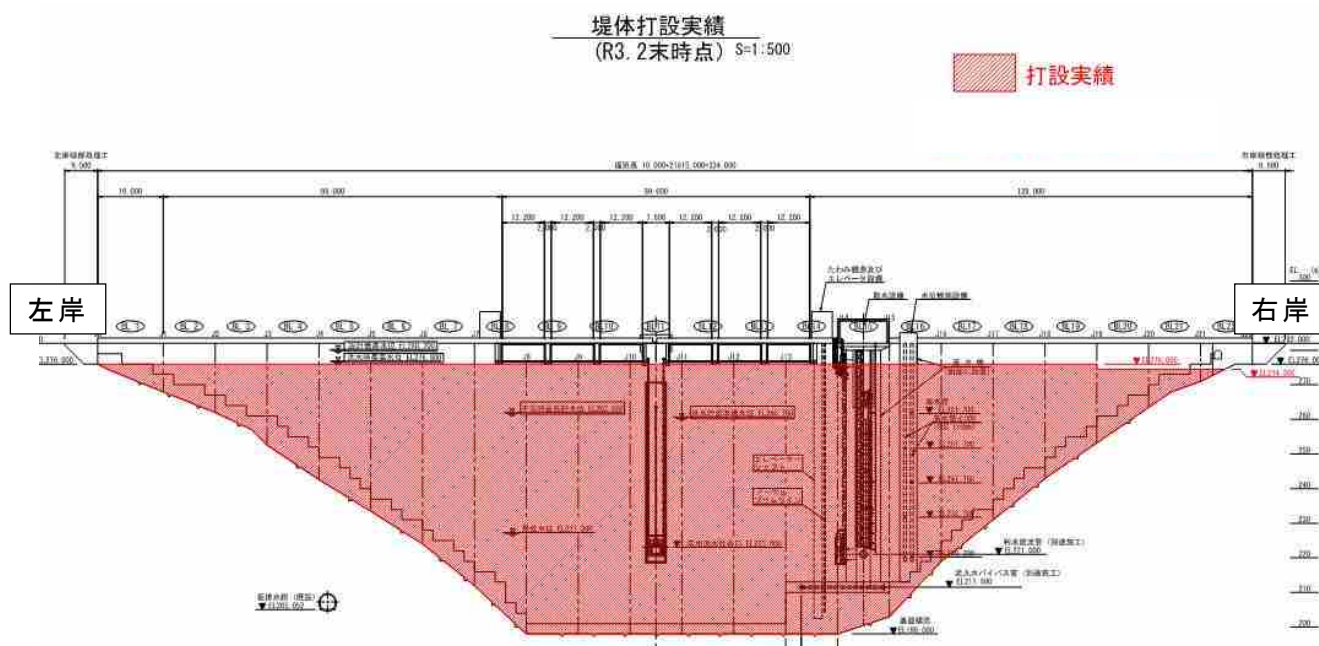
※ 予測されるダム流入総量－洪水調節容量（治水を目的に持つ多目的ダム）
－利水容量が満水位未満の貯水位である場合の当該空き容量－ダム放流総量



新ガイドラインによる事前放流の考え方

4. 川上ダム進捗状況

- 川上ダム建設工事について、2月末時点の進捗状況をご紹介します。
- 現在の打設量は44.0万m³（進捗率：約98%）で、ダムの高さは約78m（全体84m）まで立ち上がりました。（3/18時点：44.7万m³ 約98%）
- 管理棟は2階躯体部分を施工中です。



ダム上流より堤体を望む



ダム下流より堤体を望む



ダム左岸より堤体を望む



ダム右岸より管理棟を望む

○川上ダム本体における基礎地盤検査が完了しました。

川上ダムの基礎地盤検査は、国土交通省の検査員により、コンクリート打設に合わせて河床部から左右岸の上段部まで段階的に実施し、令和3年2月の第21回検査で全ての検査が完了しました。

検査全体をとおして、川上ダム堤体を支える基礎地盤の評価は、事前調査の想定どおり硬い岩盤であり、ダムの基礎地盤として問題ないことを確認しました。



最後の検査箇所（左岸側最上段）



検査員による岩盤確認状況

川上ダム建設所 HP ではダムサイトのリアルタイムカメラの映像（遠景）がご覧いただけます。

また、公式 Twitter ではコンクリート打設の動画や環境調査の情報等、各課職員から様々なつぶやきが発信されています。

是非アクセスしてみてください。

川上ダム建設所 HP 工事進捗カメラ

<https://kawakamidam-cam.arksystem.jp/>



川上ダム建設所 公式 Twitter

https://twitter.com/jwa_kawakami

5. 淀川本部環境学習会を開催

淀川本部管内の室生ダム、比奈知ダム、布目ダム、一庫ダム、日吉ダムには、貯水池の深い箇所の水質改善（溶存酸素の回復）を目的とした深層曝気設備が設置され、主に春季から秋季にかけて稼働しています。

この深層曝気設備の効果的な運用を目的として、令和3年1月26日に管内環境学習会を開催しました。

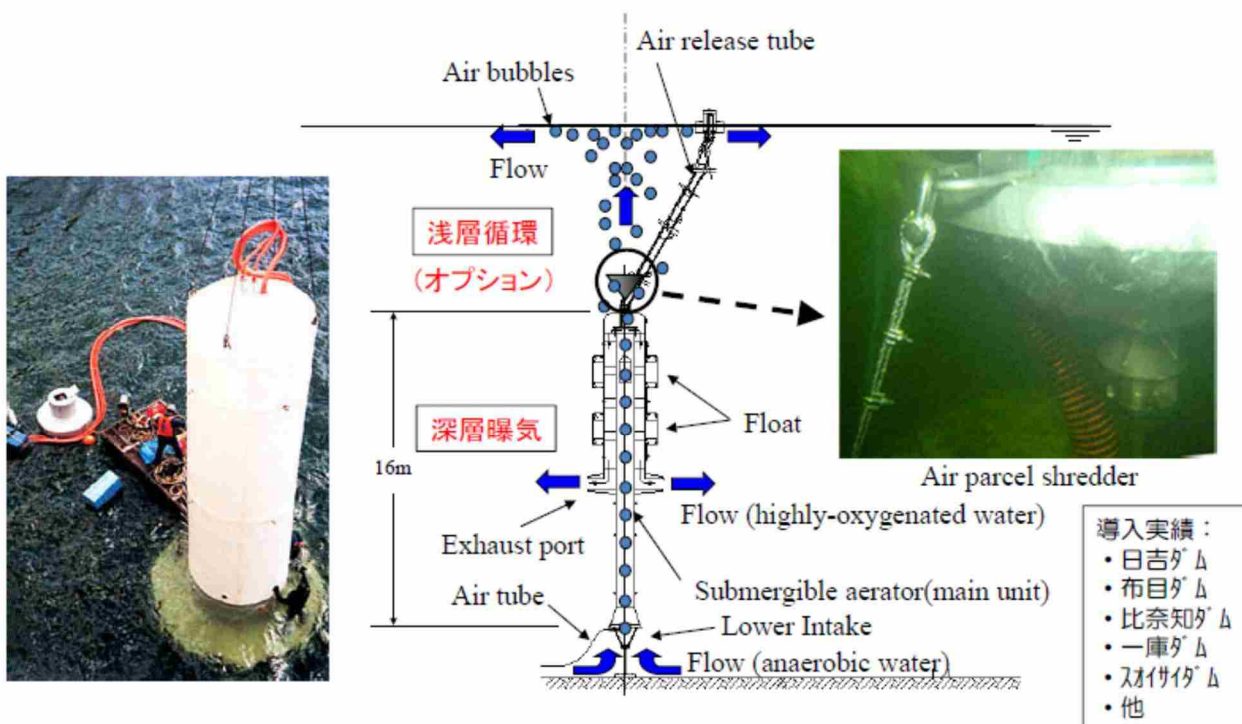
環境学習会の講師には、これまで水資源機構と共同研究を行っている、大阪電気通信大学工学部の中田亮生教授をお招きし、「深層曝気の効果的な運用に関する研究（2017年～2020年度の成果報告）」と題して講演していただきました。

当日は、コロナ禍のため、各事務所からのweb聴講という形式となりましたが、本社及び管内事務所から49名の参加があり、関心の高い講演となりました。

講演では、比奈知ダムや一庫ダムの深層曝気設備稼働時における貯水池内の溶存酸素の状況を実際にフィールドで測定した結果のとりまとめや、過去の水質観測データに基づく貯水池底層の酸素消費速度に関する解析結果などが報告され、今後のダム管理に有意義な内容でした。

今後も、機構全体で水質に関する知識を共有し、よりよい水質の貯水池管理を行って参ります。

深層曝気装置の構造



6. 中津川管理室で危機管理対応訓練を実施

1月25日～29日の間、中津川管理室では、危機管理能力の向上を図り、発災時の被害の軽減に努めることを目的として、勤務時間外に地震が発生した後の事務所への参集訓練を実施しました。訓練は、道路などのインフラ施設が被害を受け、公共交通機関も麻痺し交通手段が利用できない状況を想定し、淀川本部（中央区）から事務所（此花区）（約7.7km）まで歩きました。

今後、東海・東南海・南海の各トラフが連動した巨大地震が発生した場合はすべての交通網が遮断されることが考えられます。徒歩による参集は時間と体力を要しますが、確実に到着できる手段です。今回は、これまでに実施してきた歩行ルートのうち、最も安全なルートを歩行し、ビルや高架橋等、危険箇所のチェックを行いながら経路の確認を行い、回避できるコースがあるかどうか検討を行いました。

事務所参集後には、それぞれのルートについて状況報告し、最適な参集ルートについて議論しました。

今後も防災訓練を継続的に実施し、リスクを最小限に抑えられるよう取り組んで参ります。



橋梁上のルート




街路沿いのルート

7. イベント情報

水源地やその周辺で行われるイベントを紹介します。



開催時期	行事名・主催、問い合わせ先等	開催場所	概要
令和3年 5月16日(日) 申込期間 4月4日(日)まで	第40回奥びわ湖健康マラソン 奥びわ湖健康マラソン実行委員会 HP https://www.okusupo.com/marason.html	滋賀県長浜市西浅井町内 奥びわ湖パークウェイ 大浦～菅浦間 	15km・5km・1.5kmの各コースがあります。 のどかな田園風景や奥びわ湖の湖岸を走るコースはアップダウンが少なく、ロケーションと走りやすさが魅力です。

青蓮寺ダム、比奈知ダム、一庫ダム等については、桜が見頃となっています。

※新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、各種のイベント等が中止もしくは延期となっていますので、お出かけに際しては掲載のホームページにて最新の情報をご確認下さい。


ひとくらダムミッション

今回は、「ひとくらダムミッション」として一庫ダムの取り組みをテーマごとにシリーズでご紹介させていただくことにしました。

第一弾は、この地域に自生するエドヒガン(桜)の保全活動を開花時期に合わせて取り上げました。第二弾以降も順次配信していくことで準備中です。

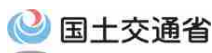
以下のYouTubeからぜひご覧下さい。

ひとくらダムミッションSer.1 桜 ～北摂の里山とエドヒガン～
<https://youtu.be/zB9cEUcx6vg>



高山ダム・青蓮寺ダム・比奈知ダム及び日吉ダムでは、令和3年3月8日からダムカードの配布を再開しました。川上ダム・室生ダム・布目ダムは配布継続中です。(※一庫ダムは現在配布休止しています。)

国土交通省のダムツーリズムHPにもいろいろな情報が載っていますよ



https://www.mlit.go.jp/river/dam/dam_tourism.html



今号の水レター「びわ湖・よど川」はいかがでしたでしょうか。

水レター「びわ湖・よど川」に対して、ご要望、ご意見がございましたら、下記アドレスまでご連絡ください。

mailto:kansai_risuisya@water.go.jp

『vol.90は、5月下旬に発行する予定です。』