

2019.11【vol.81】

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. 関西管内の水源状況と気象	1 p
2. 関西管内の主な出来事	5 p
3. 令和元年台風19号における関西管内施設の洪水調節効果等について	6 p
4. 令和元年度淀川本部管内技術研究発表会を開催	7 p
5. 大阪マラソン“クリーンUP”作戦に参加	8 p
6. 第8回丹生ダム建設事業の中止に伴う地域整備協議会の報告	9 p
7. 一庫ダム定期検査視察会を開催	10 p
8. タイ王国首都圏水道公社(MWA)が日吉ダム・琵琶湖開発施設を研修視察	11 p
9. イベント情報	12 p

1. 関西管内の水源状況と気象

(1) 関西管内の水源状況（2019年11月）と今後の見通し

関西管内の各ダム流域における今年11月の水源状況は次のとおりです。

11月29日現在の貯水率は、工事に伴い貯水位キープ操作を行っている室生ダム、一庫ダム以外は平年値より高くなっています。11月のダム地点降水量は平年値の20%～60%程度と低い値となっています。

(11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	30	77	90.1	65.7
青蓮寺ダム	三重県伊賀	28	71	97.7	83.3
室生ダム	奈良県北東部	46	80	57.9	67.8
布目ダム	奈良県北西部	43	73	96.0	75.0
比奈知ダム	三重県伊賀	28	71	97.2	80.0
一庫ダム	兵庫県阪神	13	71	44.0	51.5
日吉ダム	京都府南丹・京丹波	16	67	75.4	69.8
琵琶湖	滋賀県全域	45	102	BSL-0.13m	BSL-0.39m

※ダム地点降水量は11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11月の累計降水量の平年値です。

※ダム貯水率、ダム貯水率平年値は11月29日の値です。

(2) 関西管内の洪水等への対応について

10月から11月までの間は、台風19号に伴う降雨に対して高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダムにて洪水時の防災操作（洪水調節）を実施しました。

また、台風19号の影響による高潮に伴う浸水被害防御のため、中津川管理室で内水排除操作を実施しました。（詳細は6ページに掲載しています。）

(3) 関西管内水源情報について

関西管内における各ダムの貯水状況、補給状況等の詳細情報については、関西・吉野川支社淀川本部ホームページの水源情報をご覧ください。

<http://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 (2019年10月)

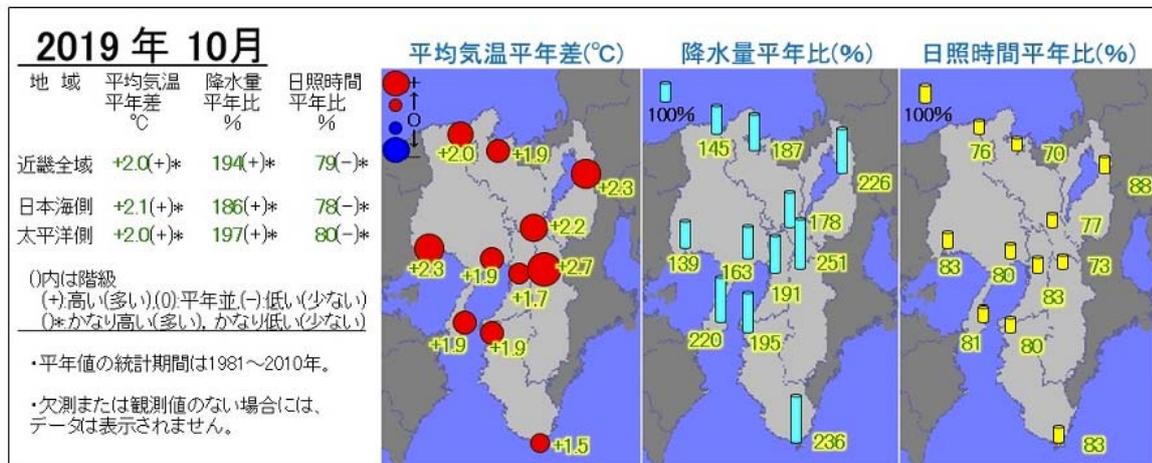
上旬は、数日の周期で変わり、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりましたが、中旬以降は前線等の影響で曇りや雨の日が多く、台風19号の影響で広い範囲で大雨となった所がありました。

上旬：高気圧に覆われて晴れの日が多くなりましたが、前半は寒冷前線の影響で大雨や荒れた天気となった所がありました。

中旬：前線や湿った空気の影響で雨の日が多く、大雨となった所がありました。特に、台風19号の影響で広い範囲で大雨となった所がありました。

下旬：前線や湿った空気の影響で雨の日が多く、前半は低気圧の影響で大雨や荒れた天気となった所がありました。

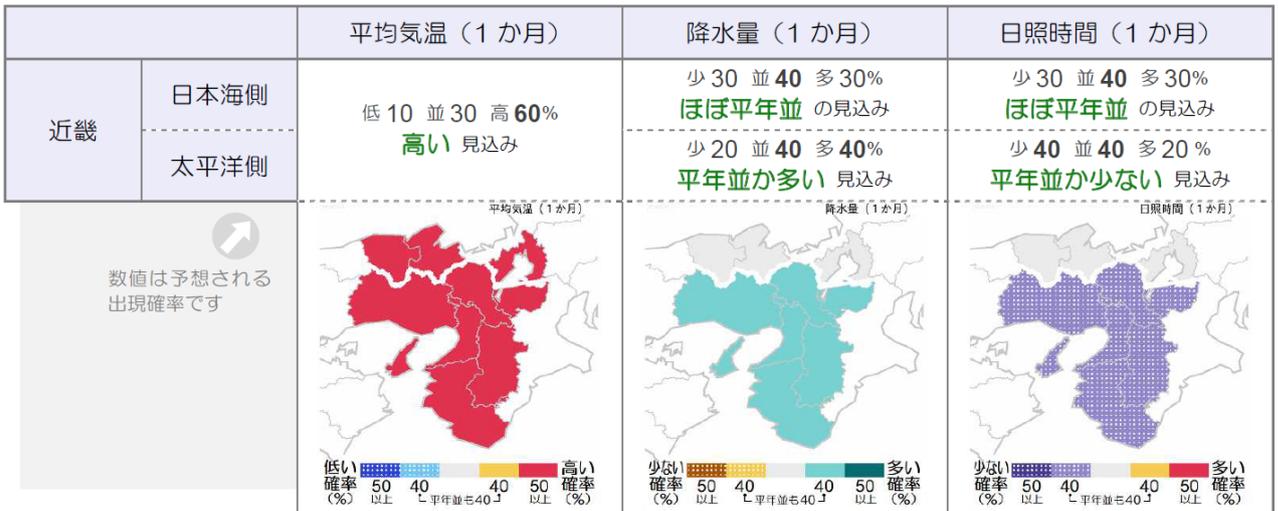
	上 旬		中 旬		下 旬	
	気 温	降水量	気 温	降水量	気 温	降水量
日本海側	かなり高	平年並み	高	かなり多	かなり高	かなり多
太平洋側	かなり高	少	高	かなり多	かなり高	かなり多



② 近畿地方の天候の見通し（大阪管区气象台HPより抜粋）

1ヶ月予報（11月30日から12月29日まで）

降水量は太平洋側で平年並・日本側で平年並みか多い見込みです。

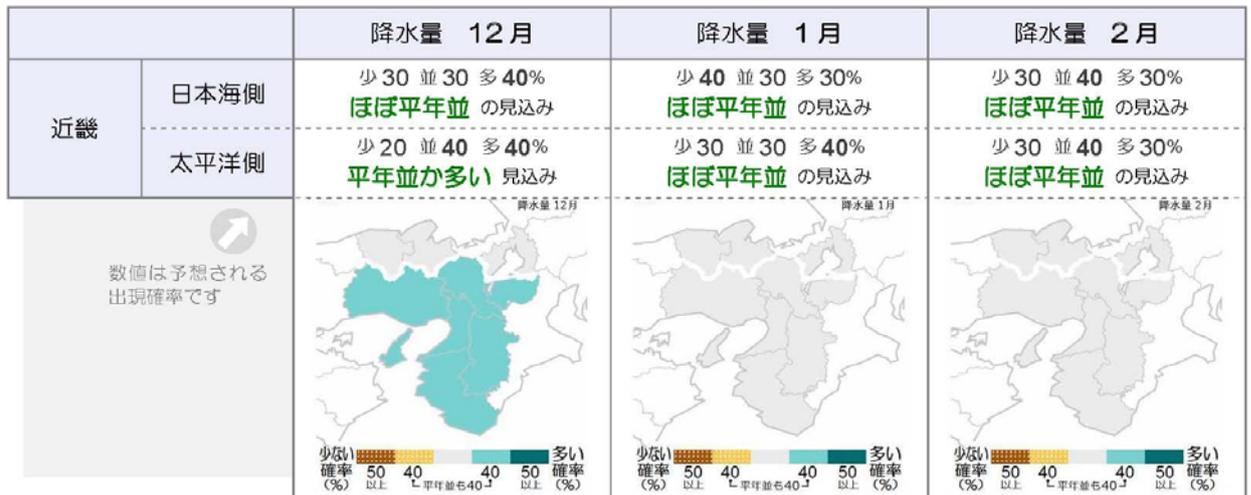


3ヶ月予報（12月から2月まで）

12月 日本海側では平年と同様に曇りや雨または雪の日が多く、太平洋側では気圧の谷や湿った空気の影響で、平年に比べ晴れの日が少ない見込みです。

1月 日本海側では寒気の影響を受けにくく、平年に比べ曇りや雪または雨の日が少なく、太平洋側では平年と同様に晴れの日が多い見込みです。

2月 日本海側では平年と同様に曇りや雪または雨の日が多く、太平洋側では平年と同様に晴れの日が多い見込みです。



流域・水源の雨量・貯水量・ダムからの補給量一覧表

2019年11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:9月~11月)(※3,4,6)						雨量(過去3ヶ月:9月~11月)(※5,6)				
	貯水位 (標高m)	貯水量 (万m3)	貯水率 (%)	平年 貯水量 (万m3)	平年 貯水率 (%)	貯水量 平年比率 (%)	ダム流入 量 (m3/s)	ダム放流 量 (m3/s)	当日9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 (%))	R1.11月 補給量(1 日~28日) (万m3)	平年11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) (%)	R1.11月 降水量(1 日~28日) (mm)	平年11月 月間雨量 (mm)
高山ダム	133.06	4,435	90.1	3,232	65.7	137.2	6.35	6.95	0.6	477	898	53.1	32	157	353	397	89.0	30	77
青蓮寺ダム	276.51	1,866	97.7	1,591	83.3	117.3	1.34	1.07	0.0	145	303	47.9	19	50	523	476	110.0	28	71
壺生ダム	289.03	771	57.9	903	67.8	85.3	2.44	1.38	0.0	78	203	38.4	23	25	507	462	109.7	46	80
布目ダム	283.40	1,220	96.0	953	75.0	128.1	1.73	1.60	0.0	46	162	28.4	19	44	420	418	100.6	43	73
比奈知ダム	300.41	1,487	97.2	1,224	80.0	121.6	1.42	1.36	0.0	46	169	27.2	11	7	580	511	113.4	28	71
一庫ダム	133.33	1,180	44.0	1,382	51.5	85.4	0.89	1.55	0.7	641	319	200.9	51	52	267	400	66.8	13	71
日吉ダム	186.14	2,713	75.4	2,510	69.8	108.1	4.34	6.02	1.7	1,822	1,268	143.7	225	192	237	391	60.7	16	67

湖沼名	水位(※2)			雨量(過去3ヶ月:9月~11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) (%)	R1.11月 降水量(1 日~28日) (mm)	平年11月 月間雨量 (mm)
琵琶湖	-0.13	-0.39	0.26	374	448	83.4	45	102

流域名	雨量(過去3ヶ月:9月~11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) (%)	R1.11月 降水量(1 日~28日) (mm)	平年11月 月間雨量 (mm)
枚方上流域	396	427	92.7	33	83
桂川流域	353	433	81.5	25	80
宇治川流域	414	397	104.3	26	76
木津川流域	474	430	110.2	27	72
猪名川流域(※9)	63	393	16.0	15	75

※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9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9時の補給量は瞬時値として当日9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。

※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:国土交通省水文水質データベース)

2. 関西管内の主な出来事

関西管内における前号発行(令和元年9月30日)以降の主な出来事をお知らせします。

- 10月2日(水) : 令和元年度淀川本部管内技術研究発表会を開催
- 7日(月) : 淀川水系流域委員会現地視察(琵琶湖～淀川)
- 10日(木) : 桂川治水利水対策協議会意見交換会に出席(淀川本部、日吉ダム)
- 17日(木) : ダム等管理フォローアップ委員会現地視察(木津川総管)
- 18日(金)・20日(日) :
川の耕し隊に参加(主催:一庫ダム水源地域ビジョン推進協議会)(一庫ダム)
- 19日(土) : 一庫ダムクリーンアップに参加(主催:川西市商工会)(一庫ダム)
- 23日(水) : 建設技術展2019近畿に参加(主催:近畿建設協会他)
- 24日(木)
- 27日(日) : 新浜ビオトープにて「お魚里帰り大作戦2019」を開催(主催:琵琶湖総管)
- 11月6日(水) : 大阪広域水道企業団海外技術交流事業でタイ王国首都圏水道公社が視察(日吉ダム・琵琶湖総管)
- 10日(日) : 日吉水の杜フェスタに参加(主催:ひよし「水の杜」フェスタ実行委員会)(日吉ダム)
- 11日(月) : 一庫ダムにおいてダム定期検査を実施
- 12日(火) : *11日(月)定期検査利水者等公開(淀川本部、一庫ダム)
- 12日(火) : 青蓮寺・比奈知ダム水源地域ビジョン実行連絡会を開催
- 17日(日) : 名張ひなち湖紅葉マラソン大会が開催(主催:名張市他)
- 17日(日) : 川西・一庫ダム周遊マラソン大会が開催(主催:川西市他)
- 19日(月) : 青蓮寺ダムにおいてダム定期検査を実施
- 20日(火)
- 20日(火) : 第8回丹生ダム建設事業の中止に伴う地域整備協議会が開催
- 21日(水) : 比奈知ダムにおいてダム定期検査を実施
- 22日(木)
- 23日(土) : むら生き生き祭りが開催(高山ダム施設見学会を実施)(主催:南山城村)(高山ダム)

3. 令和元年台風19号における関西管内施設の洪水調節効果等について

水資源機構関西管内の施設においては、台風19号に伴う降雨に対して高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダムで洪水時の防災操作（洪水調節）を実施しました。

また、台風19号の影響による高潮に伴う浸水被害防御のため、中津川管理室で内水排除操作を実施しました。

これらの対応の一部を、以下の通り紹介させていただきます。対応については、関西・吉野川支社淀川本部ホームページに「ダム等による洪水軽減効果」を掲載しておりますのであわせてご覧ください。 <https://www.water.go.jp/kansai/kansai/html/tyouseu/tyouseu.html>

【高山ダム】台風19号(10/11～10/13)による降雨

高山ダム流域では、総雨量は248mm(流域平均累計雨量)、1時間雨量は24mmを記録しました。

今回の出水では、ダムへの流入量は、最大1,778立方メートル毎秒を記録し、最大流入量の約20%(約362立方メートル毎秒)を貯留し、同時刻における放流量を毎秒1,416立方メートルとしました。

この一連の操作により、洪水をダムに貯留するとともに、ダム下流の有市地点(京都府相楽郡笠置町大字上有市)では、約0.7mの水位低減効果があったものと推定されます。

【青蓮寺ダム】台風19号(10/11～10/12)による降雨

青蓮寺ダム流域では、総雨量は332mm(流域平均累計雨量)、1時間雨量は30mmを記録しました。

今回の出水では、ダムへの流入量は、最大502立方メートル毎秒を記録し、最大流入量の約11%(約54立方メートル毎秒)を貯留し、同時刻における放流量を毎秒448立方メートルとしました。

この一連の操作により、洪水をダムに貯留するとともに、ダム下流の名張地点(三重県名張市南町)では、室生ダム、比奈知ダムの操作と相まって、約0.2mの水位低減効果があったものと推定されます。

【室生ダム】台風19号(10/11～10/13)による降雨

室生ダム流域では、総雨量は192mm(流域平均累計雨量)、1時間雨量は18mmを記録しました。

今回の出水では、ダムへの流入量は、最大315立方メートル毎秒を記録し、最大流入量の約6%(約19立方メートル毎秒)を貯留し、同時刻における放流量を毎秒297立方メートルとしました。

この一連の操作により、洪水をダムに貯留するとともに、ダム下流の名張地点(三重県名張市南町)では、青蓮寺ダム、比奈知ダムの操作と相まって、約0.2mの水位低減効果があったものと推定されます。

【布目ダム】台風19号(10/11～10/12)による降雨

布目ダム流域では、総雨量は170mm(流域平均累計雨量)、1時間雨量は17mmを記録しました。

今回の出水では、ダムへの流入量は、最大126立方メートル毎秒を記録し、最大流入量の約18%(約23立方メートル毎秒)を貯留し、同時刻における放流量を毎秒103立方メートルとしました。

この一連の操作により、洪水をダムに貯留するとともに、ダム下流の興ヶ原地点(奈良県奈良市興ヶ原町)では、約0.3mの水位低減効果があったものと推定されます。

【台風19号における各ダムの防災操作】

ダム名	流域平均雨量	時間最大雨量	最大流入量	最大流入量時のダム放流量	調節流量	下流河川水位低減効果
高山ダム	248mm	24mm	約 1,778m ³ /s	約 1,416m ³ /s	約 362m ³ /s	約 0.7m
青蓮寺ダム	332mm	30mm	約 502m ³ /s	約 448m ³ /s	約 54m ³ /s	約 0.2m
室生ダム	192mm	18mm	約 315m ³ /s	約 297m ³ /s	約 19m ³ /s	約 0.2m
布目ダム	170mm	17mm	約 126m ³ /s	約 103m ³ /s	約 23m ³ /s	約 0.3m

4. 令和元年度淀川本部管内技術研究発表会を開催

令和元年10月2日に「令和元年度淀川本部管内技術研究発表会」を開催しました。

今回で22回目の開催となった本発表会は、日々の事業を効率的に進めていくための方策や通常業務の中から職員の機転により得られた成果、最新技術を積極的に活用している事例の報告など多種多様な業務課題に対する発表が行われました。

今年度は15論文が発表され、優秀賞4題、特別賞2題が選ばれました。

優秀賞の4題は、令和元年12月10日に水資源機構本社で開催される「水資源機構技術研究発表会」に推薦されました。

発表会当日は、ご多忙にも関わらず多くの関係機関の皆様にご聴講頂きありがとうございました。日々、機構が取り組んでいる業務の一端の紹介ではありましたが、引き続き機構業務へのご理解を頂ければ幸いです。

【優秀賞】

◎「購入骨材調達における地域コミュニケーション」

川上ダム建設所 西 宏治郎

◎「底部取水設備の点検及び今後の設備運用方針について」

一庫ダム管理所 吉川 祥太

◎「水密ゴム取替施工において注意すべき意外な落とし穴」

木津川ダム総合管理所 内田 颯太

◎「川上ダム建設事業におけるCIM構築とその活用事例」

川上ダム建設所 馬場 貴裕



今年度発表された15論文は、以下のリンク先からご覧いただけます。

https://www.water.go.jp/kansai/kansai/html/kensetugijyututen/pdf/20191002_gijyutukenkyuhapyoukai.pdf

5. 大阪マラソン “クリーンUP” 作戦に参加

大阪マラソン（12月1日開催）とタイアップした清掃活動である大阪マラソン “クリーンUP” 作戦に参加し、11月27日に関西・吉野川支社淀川本部周辺（中央区上町）の清掃活動を行いました。

当日は、淀川本部に勤務する職員有志が、昼休みの時間を利用して火ばさみとゴミ袋を手に淀川本部周辺の上町筋を中心にゴミ拾いを実施しました。

タバコの吸い殻やコンビニの袋、ペットボトルなど短い時間にたくさんのゴミが集まりました。大阪マラソンで府外から来て頂く方などに少しでも気持ちよく大阪を過ごしてもらえたらという思いで清掃を行いました。

今後も自治体等と協力し、環境保全と地域貢献を図ってまいります。



6. 第8回丹生ダム建設事業の中止に伴う地域整備協議会の報告

第8回丹生ダム建設事業の中止に伴う地域整備協議会が令和元年11月20日に開催されました。本協議会は、5者（丹生ダム対策委員会、国土交通省近畿地方整備局、滋賀県、長浜市、独立行政法人水資源機構）による「丹生ダム建設事業の中止に伴う地域整備に係る基本協定（平成28年9月）」を踏まえ、当該地域の地域振興に必要な事業の実施を図ることを目的としています。

今回は、令和元年度における実施箇所の現地視察を行い、進捗状況の報告、確認がなされました。

また、今後の実施計画に基づく地域整備については、引き続き、滋賀県、長浜市、水資源機構及び国による進捗管理を徹底し、早期・着実に地域整備が実施できるようお互い協力して進めることを改めて確認しました。



7. 一庫ダム定期検査視察会を開催

令和元年11月11日(月)から11月12日(火)にかけて、一庫ダムにおいてダム定期検査が行われました。ダム定期検査は、国が定める「ダム検査規程」に基づき、3年に1回以上の頻度でダムの維持、操作その他の管理の状況について検査するもので、その結果については河川管理者に報告しています。また検査の結果は、施設の維持管理方針や設備の更新計画を立案するための基礎としても使用しています。

今回の定期検査の実施にあたり、関西管内の事業に参画されている利水者、発電事業者並びに関係府県の皆様を対象とした視察会を11月11日に開催し、14機関25名の方に参加いただきました。

この視察会は、検査の状況をご覧頂くことにより機構事業への理解を深めて頂くことを目的として平成25年度から開催しており、今回で7回目となります。

視察会では、ダム定期検査の実実施手順、検査手法及び検査項目、また、今回検査を行う一庫ダム管理所の概要を説明した後、現場において実施されている常用洪水吐きゲート対向試験など、現地検査の状況の一部をご覧いただきました。

参加された皆様からは、「定期検査のポイントが理解できたためとても満足。」、「実際に管理所内の検査の一部を見ることができ良かった。」、「ダム定期検査や一庫ダムの内容を基礎から説明していただきよく理解できた。もう少し定期検査の実検査を見せていただくと、なお良かった。」等の感想をいただき、概ね満足いただいた意義のある視察会となりました。

(定期検査視察会内容)

会議室	定期検査説明、ダム概要説明
常用洪水吐きゲート	常用洪水吐きゲート対向試験
ダム操作室	操作室設置設備説明
管理用水力発電設備	管理用水力発電設備検査内容説明
三角堰	漏水量測定説明
ブラムライン室	たわみ計測説明

※視察会終了後、意見交換を実施。



ダム定期検査の
概要説明



常用洪水吐きゲート対向試験状況



管理用水力発電設備検査内容説明



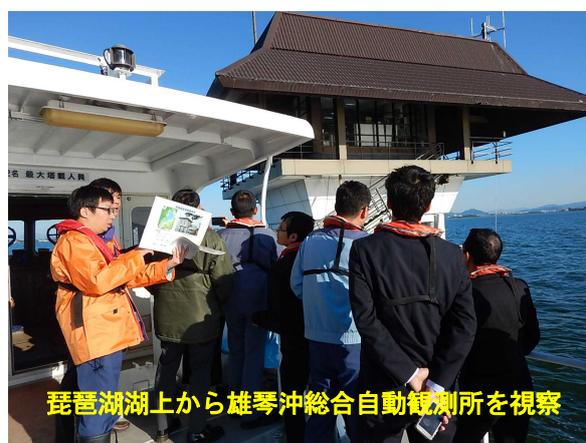
たわみ計測説明

8. タイ王国首都圏水道公社 (MWA) が日吉ダム・琵琶湖開発施設を研修視察

令和元年11月6日(水)、大阪広域水道企業団の国際貢献として継続されているタイ王国首都圏水道公社 (Metropolitan Waterworks Authority) との技術交流プログラムの一環で、日吉ダム施設及び琵琶湖開発施設において研修視察が行われました。

タイ王国首都圏水道公社の技術者の方々は、特に水源地の水質管理に興味があるとのことで、機構から各施設の管理概要を説明したうえで、日吉ダム施設のダム堤体内や水質保全設備、琵琶湖開発施設の雄琴沖総合自動観測所などを視察していただき、水質自動観測などの機構の取り組みに関して活発な意見交換が行われました。

今回の研修視察を通じて、機構業務及び機構の水質改善等に関する取り組みなどについて理解を深めていただくことにより、大阪広域水道企業団とタイ王国首都圏水道公社との技術交流に貢献できたものと考えております。



9. イベント情報

水源地周辺で行われる主なイベントなどを紹介します。



開催時期	行事名・主催	開催場所	概要
令和元年 12月1日(日) 申込受付は終了 しています。	第29回やまぞえ布目ダムマラソン大会 やまぞえ布目ダムマラソン大会実行委員会／山添村 HP http://www.vill.yamazoe.nara.jp/	奈良県山添村 布目ダム周辺	3kmコース・10kmコース・15km 伝があります。素晴らしい自然環 境のコースで熱戦が繰り広げられ ます。
令和元年 12月1日(日)	第10回全国ご当地鍋フェスタ 「鍋-1グランプリ」 笠置町四季彩祭実行委員会事務局／笠置町商工会 HP https://www.town.kasagi.lg.jp/contents_detail.php?co=new&frmId=808	京都府笠置町 わかさぎ温泉 笠置いこ いの館前広場	全国からご当地鍋を集めて「鍋-1 グランプリ」を実施し、ご当地鍋の グランプリを決定します。鍋だけ なく、ご当地グルメの出店や、ア ウトドアブースの出店も予定して います。
令和元年 12月2日(月)	かやぶきの里一斉放水 (有)かやぶきの里 HP http://www.kyoto-kankou.or.jp/event/?id=8777&r=1479120426.5305	南丹市美山町北 美山かやぶきの里	年2回行われる放水銃の訓練で、 かやぶきの里は一面の水のカー テンに包まれます。
令和2年 1月5日(日) 5月24日まで実施 予約不要 入場料必要	青蓮寺湖観光村 いちご狩り 青蓮寺湖観光村ぶどう組合 HP http://www.s-budou.jp/	三重県名張市 青蓮寺ダム湖畔 山ゆり案内所	地面より高い位置で栽培する高 設置ベッド式栽培だから、衛生的 で立ったまま楽にいちご狩りを楽 しむことができます。大人の方で も腰をかがめることなく、じっくり いちごを堪能できます。
令和2年 2月8日(土)～ 2月9日(日) 事前申し込み不要 入場料必要	フィッシングショー-OSAKA2020 大阪釣具協同組合 HP http://www.fishing.or.jp/index.html	インテックス大阪 (大阪市住之江区)	『水辺で出会う夢・感動』をテーマ に開催されます。 一庫ダム上下流の河川及び貯水 池の環境復元や環境保全に関す る取り組みについてPRします。

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ますよ



国土交通省

http://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.82は、1月下旬に発行する予定です。』