2016. 11 (vol.63)

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.	平成28年防災操作(洪水調節)に対するダムの効果について	6 p
4.	一庫ダム管理状況報告会を開催	7 p
5.	正蓮寺川利水施設工業用水導水施設撤去工事の状況(その4)	g 8
6.	比奈知ダム定期検査視察会のご案内	9 p
7.	管内技術研究発表会を開催	9 p
8.	大阪広域水道企業団主催の駅伝大会に参加!	10p
9.	全国育樹祭式典行事が開催されました 〜府民の森ひよし(旧:日吉ダム建設発生土受入地)にて開催〜	11p
10.	大阪マラソン"クリーンUP"作戦に参加	11p
11.	イベント情報	12p



1. 関西管内の水源状況と気象

(1) 関西管内の水源状況 (2016年11月)

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 30 日現在の貯水率は、ダムではほぼ 100%となっております。

(11月30日9:00時点)

施設名	所 在 地	ダム地点	点降水量	ダム貯水率		
	(予報区)	(mm)	(平年値)	(%)	(平年値)	
高山ダム	京都府山城南部	87	80	79. 0	66. 1	
青蓮寺ダム	三重県伊賀	75	73	91.7	83. 0	
室生ダム	奈良県北東部	94	82	65. 6	68. 8	
布目ダム	奈良県北西部	81	76	77. 1	75. 2	
比奈知ダム	三重県伊賀	75	73	71. 7	82. 0	
一庫ダム	兵庫県阪神	72	76	73. 3	50. 2	
日吉ダム	京都府南丹・京丹波	49	74	70. 1	72. 9	
琵琶湖	滋賀県全域	97	102	BSL-0. 28m	BSL-0. 43m	

- ※ダム地点降水量は11月1日~29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30日の値です。

(2) 関西管内の水源状況の見とおし

気象庁の降雨予報によると、日本海側では寒気が流れ込み、曇り、雪、雨の日が 多くなる見込みです。太平洋側は高気圧に覆われて、晴れの日が多くなる見込みと なっております。

(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情報に掲載しておりますのでご覧下さい。 水資源機構関西・吉野川支社淀川本部HPアドレス

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(2016年10月)

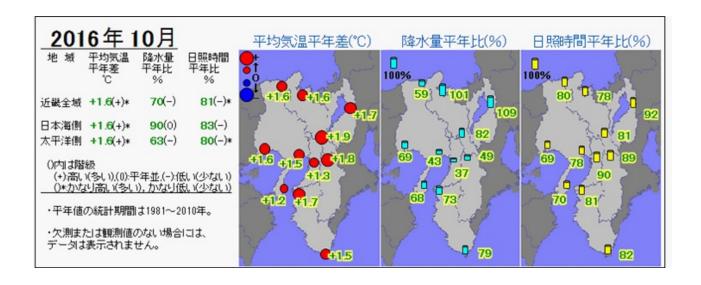
中旬の前半は高気圧に覆われて概ね晴れましたが、その他の期間は前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多くなりました。29 日は冬型の気圧配置となり、近畿地方では「木枯らし1号」が吹きました。上旬は前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多くなりました。中旬は期間の前半は大陸の冷涼な高気圧に覆われて概ね晴れましたが、後半は気圧の谷や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多くなりました。下旬は高気圧と低気圧が交互に通り、天気は数日の周期で変わりましたが、気圧の谷の影響で曇りの日が多くなりました。

上旬:気温はかなり高く、降水量は平年並、日照時間は少なくなりました。

中旬:気温は高く、降水量は平年並、日照時間は平年並となりました。

下旬:気温は平年並、降水量は少なく、日照時間は少なくなりました。

	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	少	高	平年並	高	平年並	
太平洋側	かなり高	少	高	平年並	高	少	



②近畿地方の天候の見とおし(大阪管区気象台HPより抜粋)

1ヶ月予報(11月 26日から 12月 25日まで)

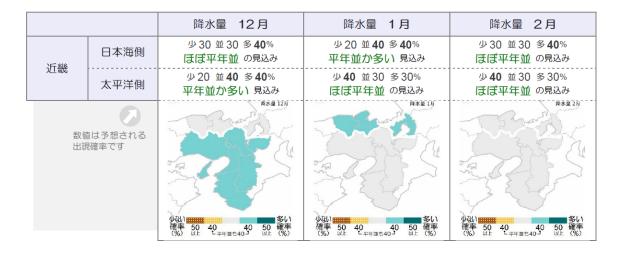
向こう1ヶ月の気温は、1週目に寒気の影響が弱いため、高い見込みです。

向こう1ヶ月の降水量は、1週目に湿った空気が流れ込みやすいため、太平洋側を中心に多い見込みです。

		平均気温(1 か月)	降水量(1 か月)	日照時間(1 か月)
近畿	日本海側	低 20 並 30 高 50 %	少20 並 40 多 40 % 平年並か多い 見込み	少30 並 40 多30% ほぼ平年並 の見込み
刈蔵	太平洋側	高い見込み	少20 並30 多 50 % 多い 見込み	少 40 並 40 多20% 平年並か少ない 見込み
	直は予想される 品確率です	平均気温 (1か月) (低い) 高い 高い 電率 50 40 40 50 確率 (%) 以上 2 平平並も40 J 以上 (%)	単数 単数 40 40 50 値率 (%) 以上 「平平並も40」 以上 (%)	日順扇(1か月) 少はい 確率 50 40 40 50 確率 (%) 以上 と 平年並も40 J 以上 (%)

3ヶ月予報(12月から2月まで)

- 12月 日本海側では、寒気の影響で平年と同様に曇りや雨または雪の日が多いでしょう。 太平洋側では、高気圧に覆われて平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
 - 1月 大陸から寒気が流れ込みやすいため、日本海側では平年に比べ曇りや雪または 雨の日が多いでしょう。太平洋側では、高気圧に覆われやすく平年に比べ晴れの 日が多いでしょう。
 - 2月 日本海側では、寒気の影響で平年と同様に曇りや雪または雨の日が多いでしょう。 太平洋側では、高気圧に覆われて平年と同様に晴れの日が多いでしょう。



流域・水源の雨量・貯水量・ダムからの補給量一覧表

2016年11月30日 9時00現在

	水位(※3)	貯 水 量(※1,2,3)					流量	流 量(※2,3) 補給量(過去3ヶ月:9月~11月)(※4,5) 雨量(ダム地点)(過:				(過去3ヶ月:	過去3ヶ月:9月~11月)(※6,7)						
ダム名	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)	ヨロ9時の	H28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)	H28.11月 補給量(1 日~29日) (万m3)	平年11月 月間補給 量(万m3)	H28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) (%)	H28.11月 雨量 (1日~29 日)(mm)	平年11月 月間雨量 (mm)
高山ダム	130.73	3,887	79.0	3,250	66.1	119.6	6.01	0.00	0.0	447	657	68.0	0	140	370	381	97.2	87	80
青蓮寺ダム	275.69	1,752	91.7	1,586	83.0	110.5	1.31	0.53	0.0	102	262	38.9	0	42	417	452	92.3	75	73
室生ダム	290.32	872	65.6	915	68.8	95.4	2.63	1.21	0.0	73	180	40.6	6	26	415	435	95.3	94	82
布目ダム	280.31	980	77.1	955	75.2	102.6	1.33	1.20	0.0	72	153	47.1	3	47	424	393	107.8	81	76
比奈知ダム	294.60	1,098	71.7	1,254	82.0	87.5	1.57	0.82	0.0	56	134	41.8	0	7	443	487	91.0	75	73
一庫ダム	142.45	1,965	73.3	1,346	50.2	146.0	1.84	0.50	0.0	88	313	28.1	0	57	476	374	127.4	72	76
日吉ダム	184.89	2,522	70.1	2,624	72.9	96.1	6.79	2.81	0.0	502	1,090	46.1	25	180	489	375	130.3	49	74

	水位(※2)			雨量(過去3ヶ月:9月~11月)(※5,6)				
湖沼名	(B.S.L)	平年 水位 (m)	平年値との 差 (m)	H28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) (%)	H28.11月 雨量 (1日~29 日)(mm)	平年11月 月間雨量 (mm)
琵琶湖	-0.28	-0.43	0.15	593	448	132.2	97	102

※ 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(79°A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。

	雨量(過去3ヶ月:9月~11月)(※8,9,10)							
流域名	H28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) (%)	H28.11月 雨量 (1日~29 日)(m3)	平年11月 月間雨量 (mm)			
枚方上流域	496	408	121.6	80	86			
桂川流域	622	401	155.1	76	77			
宇治川流域	543	378	143.7	87	79			
木津川流域	419	411	101.9	75	74			
猪名川流域(※8)	384	379	101.3	67	79			

- ※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。(20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(平成 28 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(日): 布目湖釣り大会が開催(主催: 奈良県)

- 4日(火): 青山小学校 4年生 62名に対して出前講座「水の調査隊」を開催(川上ダム)
- 8日(土)~9日(日):第40回全国育樹祭(京都府)が開催。府民の森ひよしで式典行事開催(主催:第40回全国育樹祭京都府実行委員会)。
- 13日(木):近畿大学農学部と合同で「布目ダム周辺の環境管理に係る学習会」を開催(布目ダム)
- 16 日(日): 「ふれあいフェスタ in 青山」に川上ダムのブースを出展(川上ダム)
- 16日(日): 一庫ダムで「外来魚釣り&クリーン大会」が開催(主催:猪名川漁協)
- 17日(月): 平成28年度淀川本部管内技術研究発表会を開催
- 26日(水)~27日(木):建設技術展 2016 近畿に水機構のブースを出展(主催:日刊建設工業新聞社・近畿建設協会、共催:水機構)
- 27日(木): 丹生ダム建設事業の中止に伴う地域整備協議会第1回協議会を開催
- 29日(土):一庫ダムで「里山素材でクラフト」が開催(主催:豊能町コピスクラブ)
- 11月5日(土):一庫ダム周遊道路クリーンアップに参加(一庫ダム)(主催:川西市商工会)
 - 6日(日): 「黒川里山まつり」に参加(一庫ダム) (主催:黒川里山まつり実行委員会)
 - 6日(日): 「琵琶湖・水辺の環境展」に琵琶湖総管のブースを出展 (琵琶湖総管)
 - 7日(月): 青蓮寺ダム・比奈知ダム水源地域ビジョン連絡会議を開催
 - 9日(水)~11日(金):日吉ダムで地元中学生による職場体験(日吉ダム)
 - 12日(土): びわ湖岸のヨシ群落再生・松林保全の取り組みに参加(琵琶湖総管)(主催: びわ湖の水と環境を守る会他8団体)
 - 12日(土): 「桐ヶ丘フェスタ 2016」に川上ダムのブースを出展(川上ダム)
 - 13日(日):「布目湖畔サイクルフェスタ」が開催(主催:奈良県サイクリング協会)
 - 20日(日): 名張ひなち湖紅葉マラソン大会が開催(主催: 名張市)
 - 20日(日):第35回川西一庫ダム周遊マラソン大会が開催(主催:川西一庫ダム周遊 マラソン大会実行委員会)
 - 22日(火): 一庫ダム管理状況報告会を開催(淀川本部・一庫ダム)
 - 23日(水): 大阪広域水道企業団駅伝大会に水機構のブースを出展 (淀川本部)
 - 23日(水):「むら活き生きまつり」(南山城村)でダム見学会を開催(高山ダム)
 - 28日(月)~12月2日(金):機構職員を対象とした水道業務体験研修を大阪広域水 道企業団村野浄水場において実施。

3. 平成28年防災操作(洪水調節)に対するダムの効果について

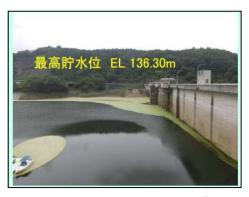
9月13日にフィリピンの東で発生した台風16号は、非常に強い勢力を保ったまま日本へ接近し、20日0時過ぎに鹿児島県大隅半島に上陸しました。その後、台風16号は強い勢力を保ったまま四国太平洋沿岸を東北東に進み、同日11時頃に室戸岬付近を通過して、同日13時30分頃に和歌山県田辺市付近に再上陸しました。これにより、水資源機構関西管内の一庫ダム及び日吉ダムでは洪水をダムに貯め込む防災操作を実施しました。

一庫ダム流域では総雨量148mm(18日2時~19日5時)、1時間最大雨量42mm(18日16時~17時)の降雨があり、防災操作により京セラドーム1/3杯分(約39万立方メートル)に相当する洪水をダムに貯め込みました。この操作により、ダム下流の河川水位をダムがない場合に比べ129cm低下させることができました。日吉ダムでも防災操作を行うことで、ダム下流の水位を低減させることができました。

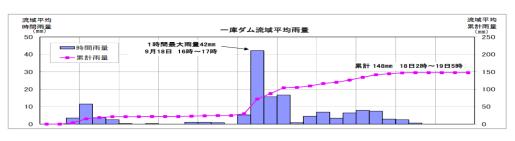
平成28年における水資源機構関西管内での防災操作は、上記の台風16号、その後の秋雨前線による2洪水であり、例年に比べ少ないものとなり幸い被害の発生はありませんでした。今後とも治水、利水の両面でダム管理に万全を期し効果の発現に努めて参ります。







最大流入量の80%を貯留(最大流入量177.95m³/s、最大流入時放流量36.05m³/s)





4. 一庫ダム管理状況報告会を開催

11月22日に水資源機構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、一庫ダムにおいて「管理状況報告会」を開催し、10機関14名の皆様、水源地域から1機関1名の方が参加されました。

一庫ダムの事業概要の説明や管理の概要を説明するとともに、ダムにどのような施設があるのか、その施設の維持管理方法や更新の考え方、施設の巡視・点検方法等を説明した後、現地において、具体にどのような点検や更新を行ったのかを見ていただきました。

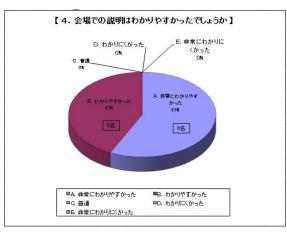
また、水源地域の取り組みとして、川西市よりダム周辺の地域資源を活用した観光まちづくりの展開プラン等をご紹介いただきました。

今回、職種に拘わらずご参加いただいたことを受け、説明時には専門用語を避け、実際に更新された設備の更新前と更新後の違い等を説明し、費用面においてもコストが縮減されていることを説明したことにより、参加者全員より「非常に分かりやすかった」「分かりやすかった」のご回答をいただくことができました。また、開催時期についても参加者全員より適切だったとご回答をいただくことができました。

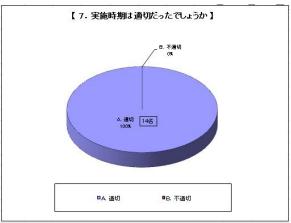
参加者からは、「管理にかかるほぼ全ての項目について説明、報告をしてもらい大変有意義な報告会だった」、「水源地域の取組はあまり見聞きしたことがないので、是非 PR してほしい」、などのご意見をいただき、事業及び水源地域へのご理解を深めていただけたと考えております。

今回の報告会でいただいたご意見等を参考に、さらによりよいものとなるよう検討し実施していきます。









アンケート結果(抜粋)

5. 正蓮寺川利水工業用水導水施設の撤去工事の状況(その4)

正蓮寺川利水施設のうち工業用水導水施設は平成27年12月より撤去工事を開始し、平成28年10月に完了しました。なかでも下流工区の地下埋設導水管への充填材の充填及び施設の一部撤去の際には、歩行者の皆様に大変ご迷惑をお掛けしました。



6. 比奈知ダム定期検査視察会のご案内

来る平成 28 年 12 月 15 日 (木) に関西管内の事業に参画されている利水者並びに 関係府県の皆様を対象とした「比奈知ダム定期検査視察 会」を実施します。

ダムの定期検査とは、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(国土交通省)に報告しています。

現地検査の状況の一部をご覧いただくことができますので、是非とも、この機会に皆様方のご参加をお待ち しております。



7. 管内技術研究発表会を開催

去る 10 月 17 日 (月) の技術研究発表会に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

をご紹介することができました。引き続き機 構業務にご指導ご鞭撻を頂ければ幸いです。

本年度は16課題の発表があり、下記のとおり優秀賞5題、特別賞2題が選考されました。このうち、優秀賞の5題については、水資源機構本社で12月6日~7日に開催する技術研究発表会で発表します。関西管内から理事長賞が受賞出来ることを期待します。



【優秀賞】

論文名	所属	氏名
耐用年数を超過した浮体施設の余寿命予測診断	琵琶湖開発総合管理所	岩松 裕二
ICT を活用した排水機場運転支援・不具合対応支援シス	琵琶湖開発総合管理所	内田 颯太
テムの開発		
家事事件手続きの活用による相続人確定と用地取得に	川上ダム建設所	八重樫 知宏
ついて		
オオサンショウウオの保全対策に関する検討	川上ダム建設所	廣瀬 真由
高山ダム浅層曝気循環の水温を指標とした効率的運用	木津川ダム総合管理所	丹羽 賢一

【特別賞】

論文名	所属	氏名		
丹生ダム中止後の地域整備協議に向けた取り組み	丹生ダム建設所	溝尾 邦男		
一庫ダムにおける浮き草への対応	一庫ダム管理所	本田 真章		

8. 大阪広域水道企業団主催の駅伝大会に参加!

平成 28 年 11 月 23 日 (水・祝) 長居第二陸上競技場において開催されました大阪 広域水道企業団主催の『~職員手作りの駅伝大会~第 7 回水道企業団・市町村親睦駅 伝大会』に参加しました。

本大会は、構成団体の水道関係者間相互の親睦と健康増進を図ることを目的に平成 22年から始まり、今回で7回目となります。

今年も、同企業団や構成団体の水道関係者以外の方々も参加され、競技の部では 48 チーム、親睦の部では 16 チームの参加があり、約 500 名の方が集まりました。

当機構からも競技の部に1チーム参加するとともに、大阪広域水道企業団と水資源機構の関わりや水源施設についての広報活動(パネル展示)も行いました。

大会当日は、朝から肌寒い天気でしたが絶好の駅伝日和となりました。競技の部ではスタート直後から寒さを吹き飛ばすような熱戦が繰り広げられました。また、親睦の部では、ゆるキャラの堺市の「すいちゃん」と富田林市の「とっぴー」がランナーとして走るなど、大いに盛り上げていただきました。

また、参加された選手の活躍もさることながら、参加チーム数がこれまでで最高ということもあり、観客席からの応援や写真撮影にも力が入っていました。

結果は、競技の部では、高槻市水道部の「すいぞうくん1」チームが1時間3分24秒という好タイムで優勝し、大会4連覇となりました。ちなみに、当機構チームは、1時間32分51秒という結果に終わりましたが皆様からの熱い声援と拍手を頂きながら最後にゴールをすることができました。

競技に参加された選手の皆様、また、大会運営された大阪広域水道企業団の皆様、 大変お疲れ様でした。

次回も天候に恵まれることを期待し、また多くの皆様が参加され、より一層親睦が 深まる大会であることを祈念いたします。







9. 全国育樹祭式典行事が開催されました ~府民の森ひよし(旧:日吉ダム建設発生土受入地)にて開催~

10月9日に、第40回全国育樹祭式典行事が、皇太子殿下ご臨席の下、日吉ダム貯水池に隣接する"府民の森ひよし"にて開催されました。ここは、日吉ダム建設時に発生した土砂を受け入れ整地し、京都府が森林公園として整備した場所です。

「育樹の輪 ひろげる森と 木の文化」をテーマに、全国から約4千人の方が 参加されました。

殿下には、式典へご臨席の前後に、 日吉ダム管理所にお立ち寄りいただ きました。

なお、来年度の育樹祭は、香川県に て開催されます。



10. 大阪マラソン"クリーンUP"作戦に参加

大阪市一斉清掃として大阪マラソン(10月30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、10月26日に関西·吉野川支社周辺(中央区上町)の清掃活動を行いました。

当日は、支社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支社周辺の上町筋を中心にゴミ拾いを実施しました。

普段、通勤などで通っているところでもあり、ゴミは落ちてないように見えていましたが、歩道の植込み中の空き缶等のゴミと吸い殻の多さには驚きました。

今後も自治体等と提携し、地域貢献を図ってまいります。





11.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	開催場所	概要	
平成28年 12月1日(木)	かやぶきの里一斉放水	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。	
	(有)かやぶきの里		・。 来年1月28日からは、集落内 の道をろうそくで幻想的に照 らす「かやぶきの里雪灯廊」	
	HP http://www.kyoto-kankou.or.jp/event/?id=873	77&r=1479120426.5305	も予定されています。	
平成28年 12月4日(日)	第26回やまぞえ布目ダムマラソン大会	奈良県山添村 布目ダム周辺	10kmコース・15km駅伝・3km コースがあります。布目ダム	
申込受付は終了し ています	やまぞえ布目ダムマラソン大会実行委員会/山添村	刊日グム周辺	湖周辺の素晴らしい自然環 境のコースで熱戦が繰り広 げられます。	
	HP http://www.vill.yamazoe.nara.jp/news/	<u>5374</u>		
平成28年 12月4日(日)	第7回全国ご当地鍋フェスタ 鍋-1グランプリ	京都府笠置町わかさぎ温泉笠置いこ	全国からご当地鍋を集めて 「鍋-1グランプリ」を実施し、	
	全国ご当地鍋フェスタ実行委員会(笠置町役場 企画観光課内)	いの館前広場	ご当地鍋のグランプリを決定します。	
	HP https://www.town.kasagi.lg.jp/contents detail	.php?co=kak&frmld=380		
開催中 (1/31まで)	県立琵琶湖博物館 びわ博かるた見る知る楽しむ新発見 滋賀県立琵琶湖博物館	滋賀県草津市下物町 (烏丸半島内)	開館から20年、展示が大幅 にリニューアルされた琵琶湖 博物館。この舞台裏にある 様々な「新発見」をカルタ形	
	HP http://www.lbm.go.jp/tenji/detail/s 24th 201609	17 biwahaku karuta.html	_式のパネルでたどります。	
平成29年 2月5日(日)	南山城村 高山ダム駅伝	高山ダム周辺 (京都府 相楽郡南山城村)	小学生・中学生・高校生・一 般の部があり、高山ダム周	
申込期間 8/15~1/5	 南山城村総合型地域スポーツクラブ設立準備委員会	"日本和用山纵"(1)	辺を周回する駅伝大会で す。今回で3回目の新しい大 会です。	
	HP http://myvillage-sc.com/takayama/inde			
平成29年 2月19日(日)	月ヶ瀬梅渓早春マラソン大会	高山ダム周辺 (京都府 相楽郡南山城村)	気と豊かな目然景観に恵ま	
申込期間 11/7~1/20	月ヶ瀬梅渓早春マラソン大会事務局		れた月ヶ瀬梅渓を会場に、 心のふれあいと交流の輪を 」広げることを目的としていま	
	HP http://www.e-marathon.jp/tsukigase/ind	ex.php?menuindex=2	す。 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

