

2016. 1【vol.58】

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. 新年のご挨拶 「淀川流域にさらなる安全と安心を」 | 1 p |
| 2. 関西管内の水源地状況と気象 | 2 p |
| 3. 関西管内の主な出来事 | 6 p |
| 4. 淀川水系における水資源開発基本計画の一部変更 | 6 p |
| 5. 「環境報告書2015」のご紹介 | 6 p |
| 6. 丹生ダム建設事業に係る意見書が提出されました | 7 p |
| 7. 水資源機構施設見学会のご報告 | 8 p |
| 8. 中津川管理室で12月に初めての内水排除 | 9 p |
| 9. 正蓮寺川利水工業用水導水施設の撤去工事始まる | 10 p |



1. 新年のご挨拶

淀川流域にさらなる安全と安心を



平成 28 年の年頭にあたり、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。皆様には、日頃より独立行政法人水資源機構の業務に格別のご理解とご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。

水資源機構関西・吉野川支社においては、「安全で良質な水を安定して安くお届けする」という我が社の経営理念のもと、淀川水系の 7 つのダム、琵琶湖開発施設、正蓮寺川利水施設等の管理業務と、川上ダム及び丹生ダムの建設事業とを実施しています。

昨年淀川水系では、7 月に猪名川の一庫ダム及び桂川の日吉ダムにおいて防災操作（いわゆる洪水調節）を行った他には、幸いにも大きな洪水に見舞われることはありませんでした。また、10 月には流域での降雨が少ない中、継続して必要な水を補給し続けたことから、水源となる琵琶湖や上流ダムの水位は若干下がる傾向になりました。しかし、取水制限にまで至ることはなく、年間を通じて比較的安定して下流へ水の供給ができました。

一方、淀川水系外のことではありますが、昨年 9 月の関東・東北豪雨では茨城県で鬼怒川の堤防が決壊しました。濁流に家屋が呑み込まれていくさまは大変衝撃的でした。被災された方々に心からお見舞いを申し上げますとともに、早期の復興を祈念致します。水に携わる仕事をしている我々としても、改めて洪水被害の恐ろしさとその影響の深刻さ、だからこそ、それを防ぐことの大切さを改めて認識致しました。

関東・東北豪雨のような大雨が、この関西エリアでいつ降ってもおかしくないとも言われています。水資源機構関西・吉野川支社では、日頃の操作訓練を怠ることなく、今後とも治水・利水の両面にわたり、地元自治体や関係機関とも十分連携して、各水資源管理施設の管理・運用に万全を期す所存です。

一昨年「ダム検証」の結果として「継続」と位置づけられた川上ダム事業は、昨年 3 月に事業実施計画（第 3 回変更）が認可され、平成 34 年度にダムを完成させることが決まりました。地元をはじめ数多くの皆様方の期待に応えるべく、できるだけ早期に本体工事に着手し、コスト縮減を図りながら地域に貢献できるダムを造ってまいります。また、丹生ダム事業につきましては、「ダム検証」をしっかりと進めてまいります。

本年も私ども関西・吉野川支社管内の各事業に対し、さらなるご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

独立行政法人水資源機構
関西・吉野川支社長 神矢 弘

2. 関西管内の水源状況と気象

(1) 関西管内の水源状況 (2016年1月)

関西管内の各ダム流域における今年1月の水源状況は次のとおりです。

現在、水機構が管理する7ダム及び琵琶湖では、ダム下流で必要な都市用水等を供給している分以外の水は貯水しております。

1月29日時点の降水量及びダム貯水率は以下のとおりです。

(1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	19	56	90.2	75.3
青蓮寺ダム	三重県伊賀	27	56	97.6	81.3
室生ダム	奈良県北東部	29	56	96.9	78.3
布目ダム	奈良県北西部	20	52	95.0	75.8
比奈知ダム	三重県伊賀	28	50	97.8	88.7
一庫ダム	兵庫県阪神	8	45	96.8	51.1
日吉ダム	京都府南丹・京丹波	20	51	94.3	90.9
琵琶湖	滋賀県全域	84	137	BSL-0.23m	BSL-0.24m

※ダム地点降水量は1月1日～28日までの累計雨量です。

※ダム地点降水量平均値は1月の累計降水量の平均値です。

※ダム貯水率、ダム貯水率平年値は1月29日の値です。

(2) 関西管内の水源状況 (平成27年の総括及び今後の見とおし)

平成27年の総括として、ダム地点、琵琶湖流域における降水量は1～1.3倍程度と平年並かやや多めでした。ダム貯水率、琵琶湖水位は洪水期においては、各ダム最低貯水率が88～97%、琵琶湖最低水位がBSL-0.38m、非洪水期においては各ダム最高貯水率が91～99%、琵琶湖最高水位がBSL+0.2mと、通年で計画利水容量をほぼ確保した運用を図ることができました。10月末より11月初旬の少雨に伴って日吉ダム、琵琶湖で一時的に水位が下がることはありましたが、全施設と渇水対応を行った施設はありませんでした。また、台風等の大雨に見舞われることも少なく、ダムの洪水調節を行ったのは、平成27年7月の台風11号による一庫ダム及び日吉ダムの2施設1回の操作のみでした。

今年における気象庁の降雨予報によると、2月は平年並みか平年より多い降水量となりますが、3月から4月にかけては日本海側も太平洋側も低気圧や前線の影響を受けて降水量は多い見込みです。

各ダムにおいて、下流に必要な農業用水、都市用水等を確保した上で、ダムの貯水位を維持する運用に努めて参ります。

(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 (大阪管区气象台HPより抜粋)

① 近畿地方の天候 (2015年12月)

冬型の気圧配置が長続きせず、北からの寒気の南下が弱かったため、かなりの高温となりました。また、南からの湿った空気が流れ込みやすかったため、かなりの多雨となりました。近畿地方では12月として1946年の統計開始以来、気温は高い方からの2位、降水量は多い方からの2位となりました。

上旬：冬型の気圧配置が長続きせず、南からの湿った気流の影響で太平洋側を中心に曇りや雨の日が多くなりました。気温は高く、降水量は多く、日照時間は平年並となりました。

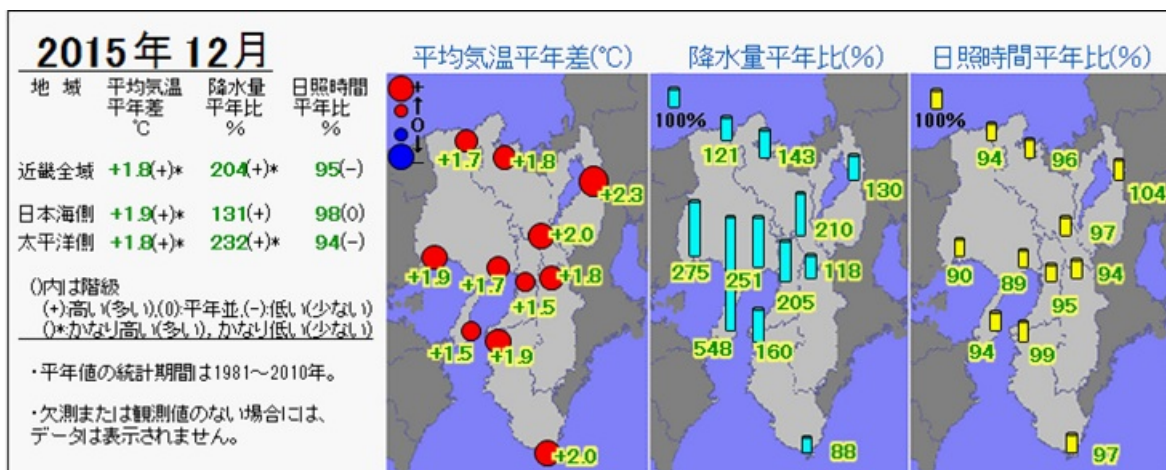
中旬：冬型の気圧配置が一時的に強まり、日本海側では積雪となった所もありましたが、南からの湿った気流の影響で曇りや雨の日が多くなりました。また、10日から11日にかけては低気圧が発達しながら西日本付近を通過したため、太平洋側を中心に12月としては記録的な大雨となりました。

近畿地方では12月中旬として1961年の統計開始以来、気温は高い方からの1位、降水量は多い方からの1位となりました。

気温はかなり高く、降水量はかなり多く、日照時間は少なくなりました。

下旬：期間の前半は低気圧や前線の影響で曇りや雨の日が多くなりました。期間の後半は冬型の気圧配置となったため、日本海側では雨か雪の日が多く、太平洋側では晴れた日が多くなりました。気温は高く、降水量は多く、日照時間は平年並となりました。

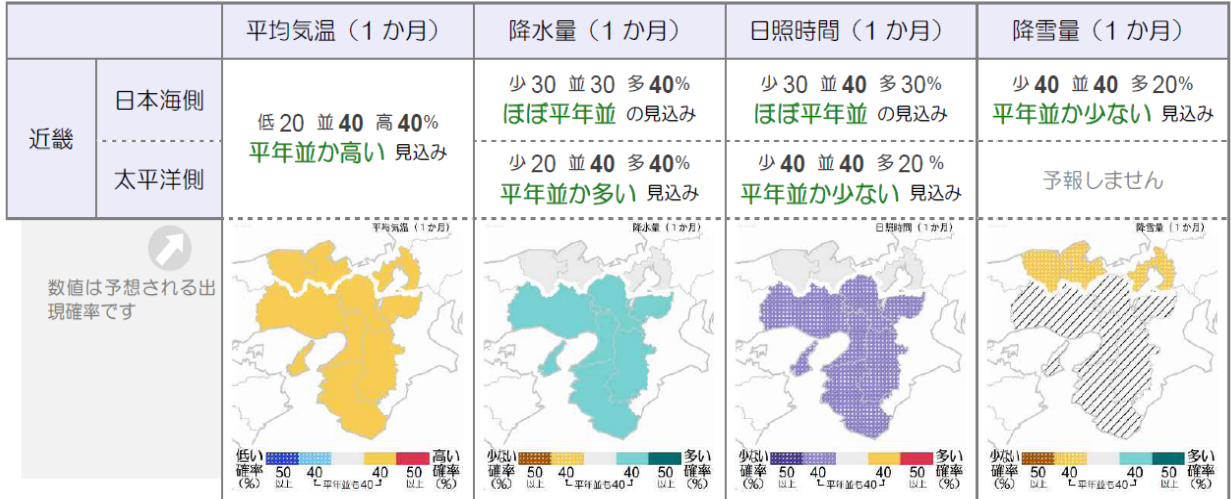
	上 旬		中 旬		下 旬	
	気 温	降 水 量	気 温	降 水 量	気 温	降 水 量
日本海側	高	少ない	高	かなり多	高	多い
太平洋側	高	多い	高	かなり多	高	多い



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（1月30日から2月29日まで）

- ・ 1週目前半は、冬型の気圧配置が弱いため、気温が高くなるでしょう。その後2週目にかけては、冬型の気圧配置が強まり、気温が低くなるため、変動が大きいでしょう。
- ・ 低気圧や前線の影響を受けやすいため、太平洋側では多雨・寡照傾向となるでしょう。また、日本海側の降雪量は少ない傾向の見込みです。

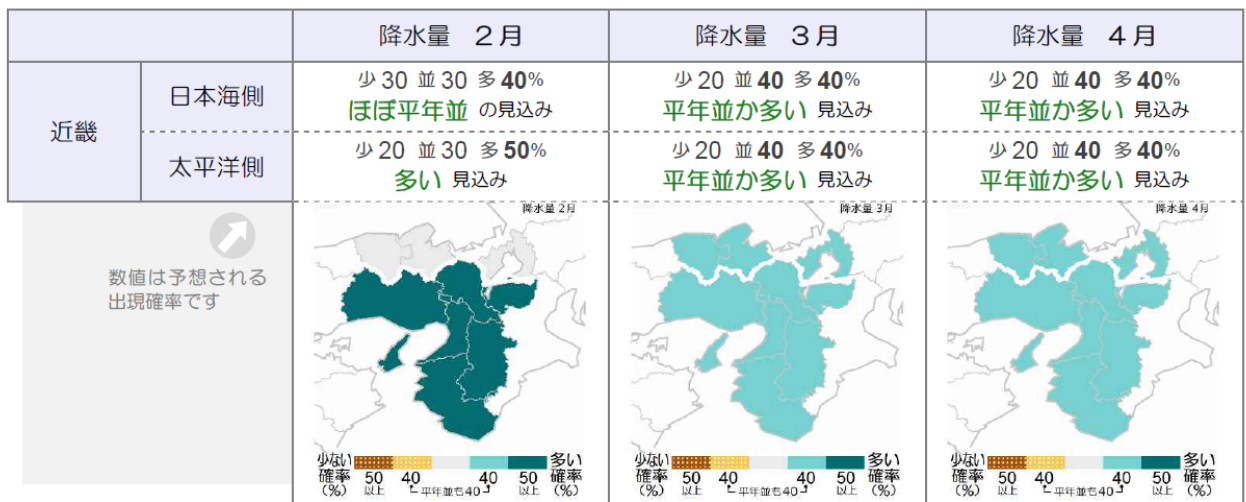


3ヶ月予報（2月から4月まで）

2月 冬型の気圧配置は長続きせず、低気圧や前線の影響を受けやすいでしょう。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、太平洋側では平年に比べ晴れの日が少ない見込みです。

3月 天気は数日の周期で変わりますが、低気圧や前線の影響を受けやすいため、平年に比べ晴れの日が少ない見込みです。

4月 天気は数日の周期で変わりますが、低気圧や前線の影響を受けやすいため、平年に比べ晴れの日が少ない見込みです。



流域・水源の雨量・貯水量・ダムからの補給量一覧表

2016年1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:11月~1月)(※3,4,6)					雨量(ダム地点)(過去3ヶ月:11月~1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)	H27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)	H28.1月 補 給量(1日~ 28日)(万 m3)	平年1月月 間補給量 (万m3)	H27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) (%)	H28.1月 雨量 (1日~28 日)(mm)	平年1月 月間雨量 (mm)
高山ダム	133.08	4,440	90.2	3,706	75.3	119.8	5.74	7.96	2.2	295	353	83.6	174	64	198	194	102.1	19	56
青蓮寺ダム	276.48	1,864	97.6	1,553	81.3	120.0	1.21	1.80	0.6	37	125	29.6	22	8	197	187	105.3	27	56
室生ダム	295.07	1,288	96.9	1,041	78.3	123.7	2.09	2.65	0.6	37	67	55.2	12	17	232	195	119.0	29	56
布目ダム	283.24	1,206	95.0	963	75.8	125.3	0.73	0.80	0.1	47	159	29.6	38	54	214	183	116.9	20	52
比奈知ダム	300.54	1,497	97.8	1,358	88.7	110.2	0.99	0.97	0.0	3	34	8.8	3	16	201	166	121.1	28	50
一庫ダム	148.30	2,593	96.8	1,370	51.1	189.3	1.49	1.49	0.0	21	218	9.6	19	74	237	176	134.7	8	45
日吉ダム	190.27	3,395	94.3	3,272	90.9	103.8	6.81	5.90	0.0	283	362	78.2	101	71	218	180	121.1	20	51

湖沼名	水位(※2)			雨量(過去3ヶ月:11月~1月)(※5,6)				
	(B.S.L)	平年 水位 (m)	平年値との 差(m)	H27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) (%)	H28.1月 雨量 (1日~28 日)(mm)	平年1月 月間雨量 (mm)
琵琶湖	-0.23	-0.24	0.01	380	376	100.9	84	137

流域名	雨量(過去3ヶ月:11月~1月)(※7,8,9)				
	H27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) (%)	H28.1月 雨量 (1日~24 日)(mm)	平年1月 月間雨量 (mm)
枚方上流域	309	237	130.4	46	74
桂川流域	313	213	146.9	34	65
宇治川流域	223	183	121.9	18	52
木津川流域	189	173	109.2	21	49
猪名川流域(※8)	210	213	98.6	6	65

※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時までのダム流入量と放流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時における流入量と放流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。(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)

3. 関西管内の主な出来事

関西管内における前回以降の主な出来事をお知らせします

- 12月1日(火)～2日(水)：世界工学会議にてパネル展示（H25 台風18号対応）
- 6日(日)：やまぞえ布目マラソン大会
- 9日(水)～10日(木)：利水者及び関係府県を対象とした施設見学会（淀川大堰及び正蓮寺川利水施設）を開催
- 15日(水)：関西・吉野川支社安全協議会を開催（室生ダム）
- 22日(火)～25日(金)：平成27年度水資源機構に関するアンケートの依頼
- 22日(火)：流域委員会に出席（専門家委員会及び地域委員会）
- 1月18日(月)：危機管理訓練を実施
- 19日(火)：流域委員会に出席（専門家委員会）
- 25日(月)：丹生ダム建設事業に係る意見書の提出（長浜市役所）

4. 淀川水系における水資源開発基本計画の一部変更

平成28年1月22日付けで、淀川水系における水資源開発基本計画（フルプラン）の一部変更が行われました。水資源機構に関わる部分は、川上ダム建設事業の予定工期を平成27年度終了から平成34年度終了に変更となっております。

その他の変更内容については、国土交通省のHPをご覧ください。

国土交通省HP：http://www.mlit.go.jp/report/press/water02_hh_000071.html

5. 「環境報告書2015」のご紹介

水資源機構では、事業活動に伴う様々な環境保全の取り組みを全社的に行っており、平成26年度の取り組みについてまとめた「[環境報告書2015](#)」を作成し、以下のホームページで公表していますので、是非ご覧ください。

機構HP：<http://www.water.go.jp/honsya/honsya/torikumi/kankyo/houkoku/index.html>

なお、この報告書は「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」第9条に基づき作成し公表するものです。

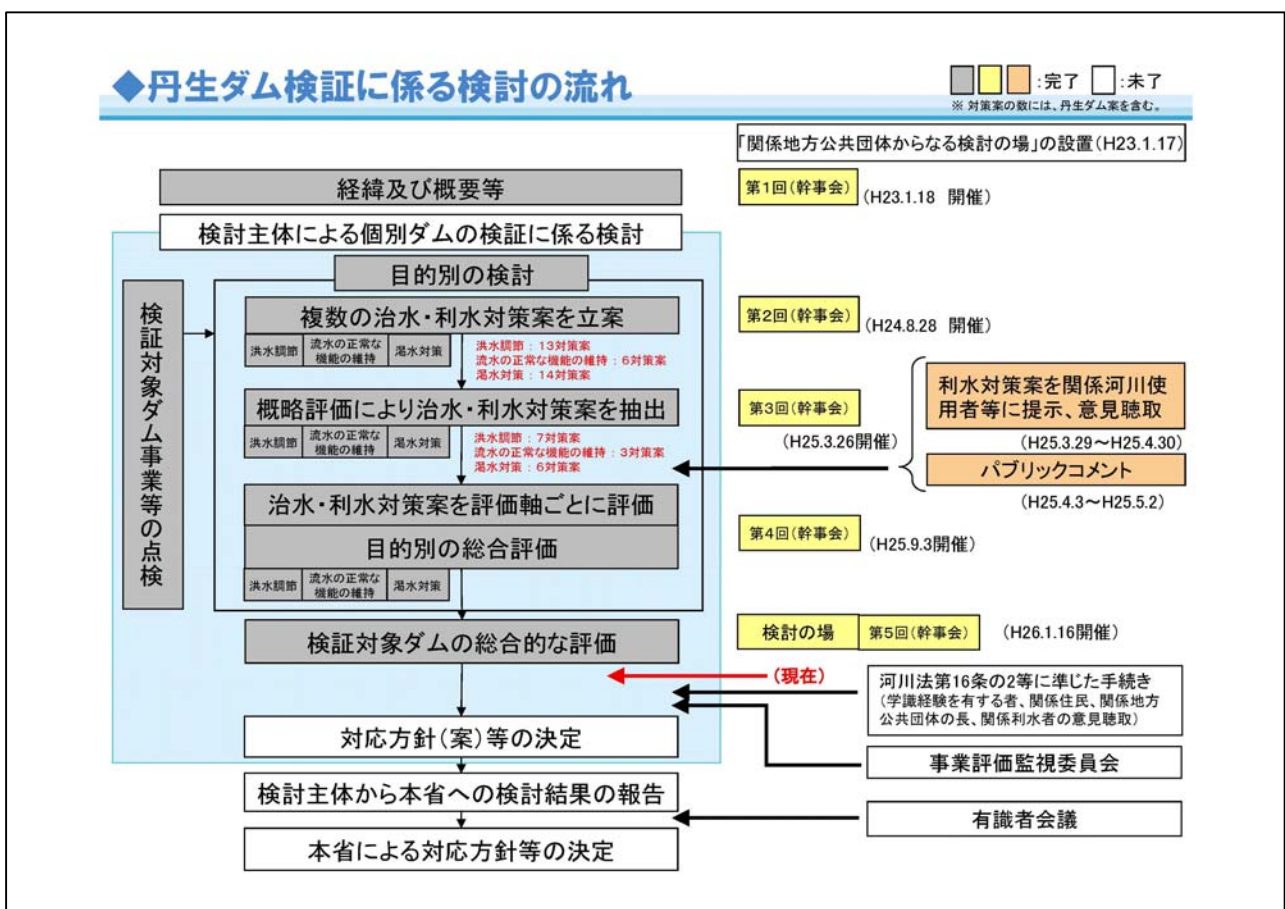
6. 丹生ダム建設事業に係る意見書が提出されました

丹生ダム建設事業は、平成21年12月にダム事業検証の対象とされました。その後、平成26年1月16日に開催された「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」において、「『ダム建設を含む案』は有利でない」とする総合的な評価（案）が示されました。その際に、「地元の方々に、丁寧に説明し、十分に理解を得られるようお話を伺いしていく」こととなりました。

地元の方々と話し合いを進めた結果、平成28年1月25日、地元の丹生ダム対策委員会から、地域の課題解決を図るため、近畿地方整備局長宛の意見書が提出されました。

意見書では、「当該地域の課題解決を図るため、早期に丹生ダム建設事業の検証を終了させ、要請事項の実現に向けて、国が責任と誠意を持って我々地元住民が納得できる対応をしていただきますようお願いいたします。」と地元の意向が示されました。

今後、近畿地方整備局とともに、引きつづき地元の方々と話し合いを進めるとともに、ダム検証の手続きを速やかに進めてまいります。



7. 水資源機構施設見学会のご報告

平成 27 年 12 月 9 日と 10 日の 2 日間にわたり、水資源機構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施設見学会を実施いたしました。

この施設見学会は、年 2 回実施しており、本年度第 2 回目となる今回は、淀川の下流地域である淀川大堰と正蓮寺川利水施設を、11 機関 37 名の皆様の参加を得て開催いたしました。

淀川大堰については、国土交通省との兼用工作物であり、淀川河川事務所に管理を委託していることから、同事務所の協力も得て、操作室や、堰柱耐震補強工事の現在の状況などを見学していただきました。

正蓮寺川利水施設では、例年この時期は高見機場水槽内の水を抜いて、設備の維持清掃を行っているため、機場水槽内に入りました。そこでのゲートの海棲生物の付着状況と工業用水導水施設撤去工事の状況を説明させていただきました。

参加者からは、「維持管理や工事施工の現状や問題点など詳細に具体例をあげて説明してもらえたため理解できた。」や「正蓮寺川利水について、普段馴染みがなかったが、改めて見学させてもらい、その事業の特異性も含めてよく理解できた。」などのご意見が得られ、機構事業へのご理解を深めていただけたと感じております。

今後も、施設見学会を通じて、機構の施設の現状等をご紹介し、皆様方に、機構事業へのご理解を深めていただけるよう取り組んで参ります。



淀川の概要説明



淀川大堰の見学



高見機場 ポンプ室見学



高見機場水槽内で、ゲートの海棲生物付着状況を説明

8. 中津川管理室で12月に初めての内水排除 ～施設見学会から一転、低気圧の影響により内水排除実施～

平成 27 年 12 月 9 日と 10 日の両日に、関係利水者並びに関係府県の皆様を対象に、施設見学会を実施いたしました。その見学会の中で両日とも見学者と次のとおり問答しました。

Q. 現在、ポンプを全て止めて維持清掃を行っているとの説明であったが、この状況で高潮等が発生した場合、内水排除を行うこともあるのか。

A. 工事受注業者には、非洪水期での施工ではあるが、内水排除への対応を行うこともあり得るという条件付きで実施している。内水排除の指令が出された場合、足場を全て撤去し、機場水槽内に水を充水させ内水排除(ポンプ運転)を行う。

施設見学会が 12 月 10 日 17 時頃終了した矢先に、大阪府西大阪治水事務所(以下、西大阪治水事務所。)から、「低気圧の影響に伴い高潮注意報が気象庁より 11 日 3 時頃に発令されそうだ」との情報提供がありました。

中津川管理室では、その情報により 18 時に防災態勢に入り、内水排除を行うために、機場水槽内の足場撤去、制水ゲート開放による水槽及び水路内への充水、切替ゲートの操作、ポンプ起動を実施し、内水排除を無事に実施する事が出来ました。以下、その具体を時系列で報告させていただきます。

12 月 10 日(金)

17:00 西大阪治水事務所より「高潮注意報の発令予定あり。内水排除の可能性もあり得る」と連絡あり

18:00 上記連絡を受け、中津川管理室は防災態勢に入る。機場水槽内に設置されている維持清掃用の足場撤去を行うため、受注業者に連絡、クレーン等の手配を進める



12 月 11 日(土)

0:31 高潮注意報発令

1:50 足場撤去完了、水槽内に水の再充填完了

2:35 西大阪治水事務所より「内水排除の準備指令」発令

3:30 西大阪治水事務所より「内水排除の開始指令」発令
降雨の状況を見ながらポンプ最大 4 台運転し、内水排除を実施

9:46 高潮注意報解除

10:12 西大阪治水事務所より「内水排除の運転停止指令」発令

10:20 内水排除終了(約 19 万 8 千 m³を排水)



昭和 45 年の管理開始以降、12 月に行う初めての内水排除でしたが、上記のとおり、速やかに維持清掃用の足場を解体撤去し、正蓮寺川及び六軒家川の内水排除を行い、浸水被害を未然に防ぎました。今後も清掃工事の他、機械設備の整備工事が年度末まで続きますので、天気予報等には注視し、今回のような事態に備えていきます。

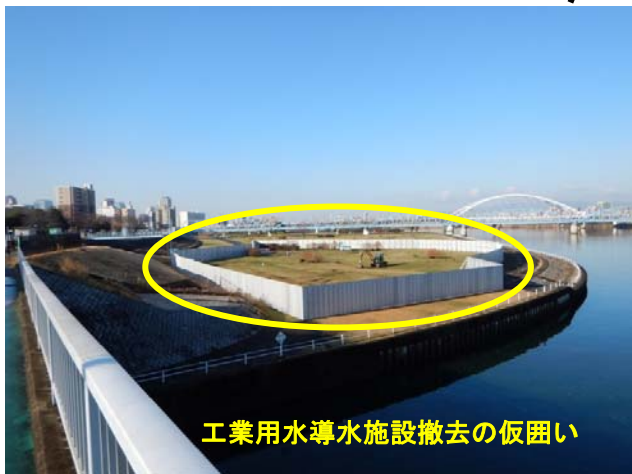
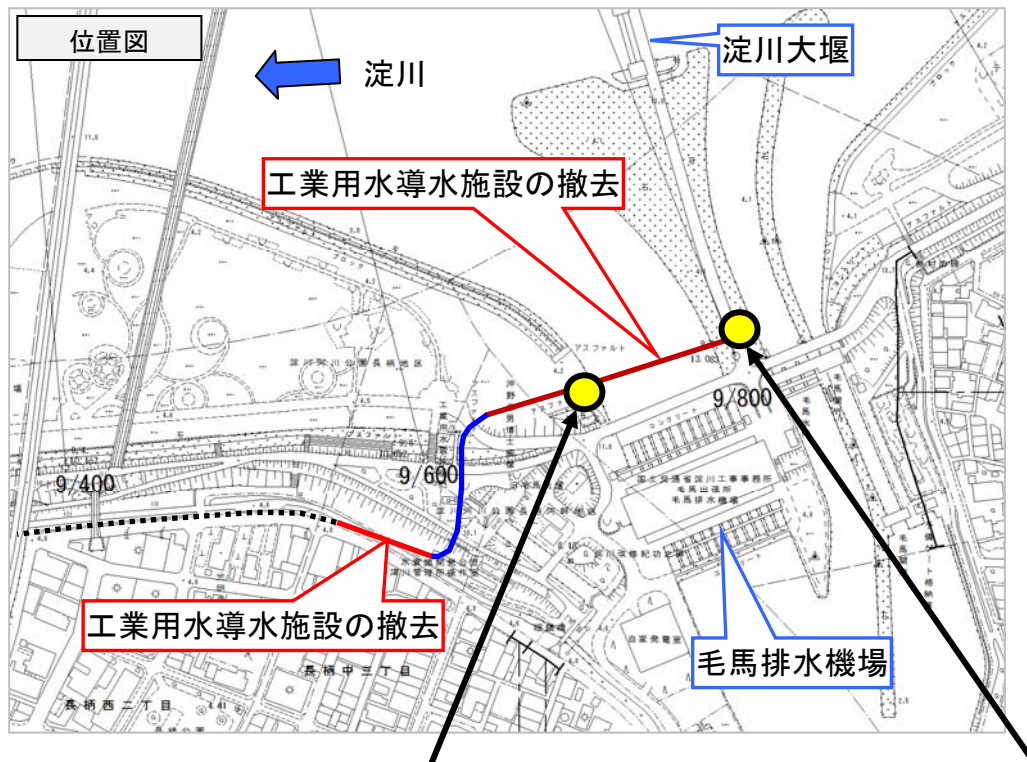


9. 正蓮寺川利水工業用水導水施設の撤去工事始まる

正蓮寺川利水事業は、正蓮寺川及び六軒家川の河川維持用水 $8.5\text{m}^3/\text{s}$ を都市用水として利用するため、旧中津川の埋め立てを行うと同時に、旧中津川の下流に接続する正蓮寺川及び六軒家川の河川浄化機能の確保及び旧中津川から工場等が取水していた約 $2.4\text{m}^3/\text{s}$ の他に認可済の $0.6\text{m}^3/\text{s}$ を合わせた約 $3.0\text{m}^3/\text{s}$ の工業用水の供給施設を造成するとして実施された事業です。

約 $3.0\text{m}^3/\text{s}$ の工業用水については、旧長柄可動堰（現淀川大堰）から取水樋門や導水路を設けて供給していましたが、大阪都市計画道路淀川左岸線Ⅱ期事業及び淀川南岸線事業に伴い、平成25年3月31日をもって廃止しました。

工業用水導水施設により、昭和45年から44年間の長きにわたって、合計約4.6億 m^3 を通水しました。廃止された工業用水導水施設は、平成27年12月から、上流側（淀川大堰左岸側）から構造物の撤去工事が始まりまし。今後の水レターで何回かに分け、進捗状況をお伝えしていきます。



※堤防下の導水施設の撤去工事は、平成29年以降、国交省に工事委託する事で河川協議中です。