

2013. 11【vol.41】

水レター「びわ湖・よど川」

独立行政法人水資源機構 関西支社 発行

水資源機構全体の取り組みや関西支社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. 関西支社管内の気象と水源状況 | 1p |
| 2. 総合技術センターの紹介 | 2p |
| 3. 水に関する一口メモ ③
～ 平成25年の台風18号の特徴と明治29年豪雨に学ぶ ～ | 3p |
| 4. 水源地マラソン紀行（その17）いよいよマラソンシーズン到来!! | 5p |
| 5. イベント情報 | 6p |
| 編集後記 | |



水がささえる豊かな社会



独立行政法人 水資源機構

1. 関西支社管内の気象と水源状況

10月の気象状況は、気象庁の発表によると、本州に接近した台風の数はいくつとなり、1951年の統計開始以来2位のタイを記録しました。

西日本では、台風のほか低気圧や秋雨前線の影響により、日本海側並びに大洋側において、例年を大きく上回る降水量となりました。

関西支社管内の水源における月間の降水量は、各施設とも平年の降水量を大きく上回りました。

現在のところ、各ダムとも計画的に貯水を続けております。

～ 水資源機構(関西支社管内)の水源状況 ～

平成25年11月29日 9:00現在

施設名	貯水位(標高. m)	貯水量(万m ³)	貯水率(%) ^{※2}	降水量(mm) ^{※3}	
				(観測値)	(平年値)
高山ダム	115.32	1,188	24.2	203	114
青蓮寺ダム	276.44	1,856	97.2	261	130
室生ダム	287.54	833	62.7	276	130
布目ダム	283.47	1,231	97.0	202	124
比奈知ダム	291.33	895	58.5	288	161
一庫ダム	140.03	1,898	70.9	189	118
日吉ダム	185.45	3,519	97.8	171	138
琵琶湖	B.S.L. 4cm	—	—	204	126
7ダム 合計	—	11,420	64.8%	—	—

※1 琵琶湖水位は、11月29日 6:00の水位を表示しています。

※2 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。

※3 降水量については、10月1日～10月31日までの累計値で、琵琶湖は流域平均雨量、各ダムはダム地点降水量を表示しています。

水資源機構の関西支社管内における各ダムの貯水状況は、関西支社ホームページの水源情報に掲載しております。

水資源機構関西支社 HP ↓↓↓

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

2. 総合技術センターの紹介

このコーナーでは、水資源機構の「総合技術センター」についてご紹介します。

総合技術センターは、水資源に関する広範、大規模、多様な事業の経験を基に、これまでに培われた専門技術者群、技術資料群等を活用して、発注者の視点からの技術提供サービスや業務支援等を実施しています。

先月号までの水レターでは、総合技術センターが国土交通省や府県などに実施してきた具体的な技術支援業務についてご紹介してきましたが、今回は、「ホームドクター」といった技術支援業務をご紹介します。

「ホームドクター」とは、具体的な例を挙げてご紹介すると、ダム設計や施工計画の検討において、発注者が抱える技術的課題（例えば、事業費を縮減する方策や事業工期を短縮する方策など）について、その解決方針を発注者に対して助言や提案をする業務のことを言います。

「ホームドクター」の具体的な業務の流れは、

- ① 発注者の事業所へ伺う
- ② 現地調査・確認
- ③ 発注者が抱える技術的課題について相談を受ける
- ④ その課題に対する解決方針の助言や提案をする

といったもので、通常は1日から2日という短期間で検討し、解決方針の助言や提案をします。しかしながら、技術的課題の内容によっては一旦持ち帰ってから検討する場合もあるため、通常よりも時間を要することもあります。

参考までに、最近実施した「ホームドクター」についてご紹介します。

- ダム施工計画の立案上の課題と今後の検討方針
- 事業費縮減と事業工期の短縮に向けた検討方針
- グラウチング追加孔の有無の方針 など

総合技術センターでは、ダムに関する地質や本体設計、本体施工計画、積算、解析、材料、水理模型実験のほか、ダム管理など、ダムに関する各分野のエキスパートが揃っています。

皆様方におかれましても、技術的課題などがありましたら些細なことでも結構ですので、いつでもお気軽に総合技術センターへお声かけください。

総合技術センターHP : <http://www.water.go.jp/kanto/sougicenter/guide/index.html>

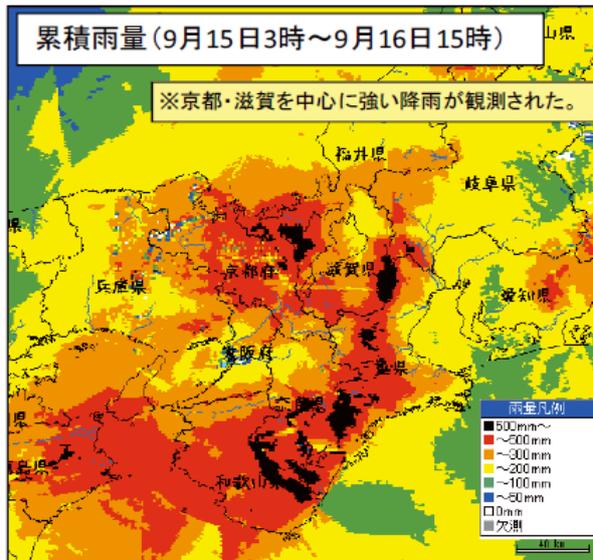
3. 水に関する一口メモ ③

～ H25年の台風18号の特徴と明治29年豪雨に学ぶ ～

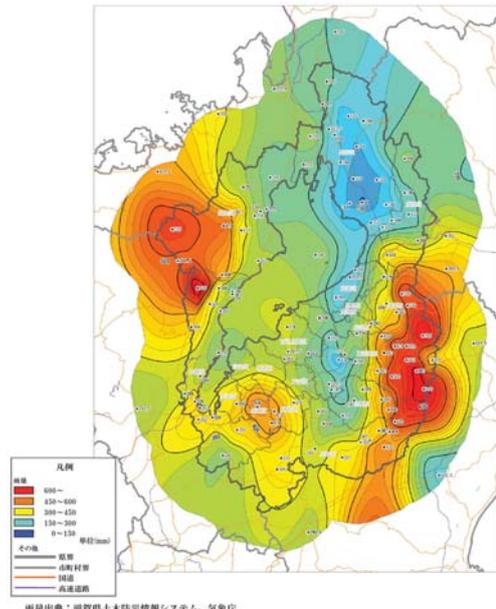
プロローグ

今回の「水に関する一口メモ③」は、2013年の台風18号の特徴と1896年（明治29年）の豪雨時の気象を百年の時を越えて比較してみました。この比較をもとに、今後の危機管理に生かしていただければ幸いです。

1. 台風18号による累積雨量



出典：国土交通省近畿地方整備局
 ・左図の黒色部は 500mm以上
 ・右図の濃赤色部は600mm以上



出展：滋賀県土木防災情報システム、気象庁

9月15日0時～9月16日24時(48h)

○ 9月15日の1時から9月16日の15時までの琵琶湖の累計雨量

湖西の栃生地点で **508mm** (琵琶湖開発総合管理所での観測)
 湖東の永源寺地点で **572mm** (琵琶湖開発総合管理所での観測)

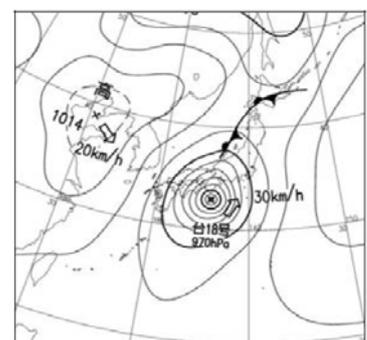
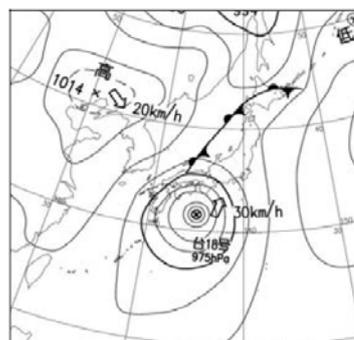
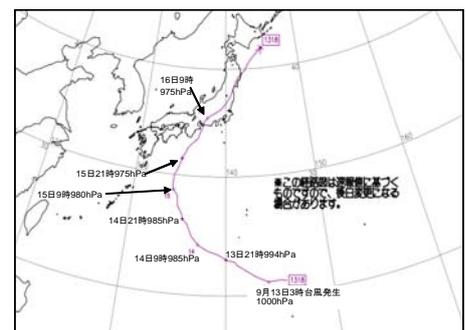
2. 台風18号の進路と地上天気図

平成25年9月13日3時に小笠原諸島近海で発生した台風18号は、発達しながら日本の南海上を北上し、14日9時に強風域の半径が500kmを超えて大型の台風となり、16日6時に浜松市の南西約120km地点で、最低気圧である965hPaを記録した。

近畿地方では台風の接近に伴って、秋雨前線や**台風周辺から流れ込む湿った空気**と台風に伴う雨雲の影響から、雨域が居座り**長時間にわたり強い降雨**をもたらした。

このため、16日5時5分に京都府、滋賀県及び福井県に今年から運用開始して初めての大雨特別警報が発令された。

大雨の状況は、1.の累積雨量のとおりであり、ところにより600mmを超えている。



3. 台風18号の特徴

① 秋雨前線の影響

- ・南から湿った温かい空気が秋雨前線に流入し活発化
- ・上空の気圧の谷（寒気）が本州付近に東進し、大気が不安定になり、雨雲が発達しやすい状況が継続

② 日本付近で勢力強める

日本近海の海面水温が台風発達に必要とされる27度を上回っていたことが、台風が発達を続け、湿った空気を日本海側までに送り込む要因となった。

【台風第18号の特徴①】

秋雨前線の影響で、台風本体の雨雲が日本列島にかかる前から大雨となった。

図2に15日9時の地上天気図を示す。台風第18号周辺から、強い南よりの風に伴う暖かく湿った空気が秋雨前線へ流入し、前線の活動が活発となった。

このため、台風本体の雨雲が本州にかかる前から日本列島では雨が降り、特に台風の北側で積乱雲が発生し、雨量が多くなった。また、上空の気圧の谷（寒気）が本州付近に東進し、大気の状態が不安定となった影響で、雨雲が発達しやすい状況が継続した。

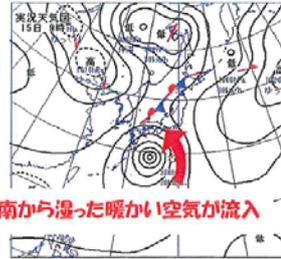


図2 地上天気図 (9月15日9時)

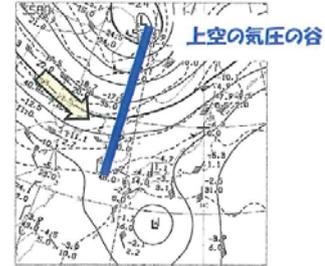


図3 500hPa 天気図 (9月15日9時)

出典：日本気象協会

4. 明治29年の9月7日の気象

① 彦根で日雨量597mmを記録

(7日6時から8日6時迄の24時間最大684mm)

『雨の降り方の強烈なことは、丁度ロープのような太さの雨でその上、雷雨を伴い実に凄惨な光景であった』元彦根測候所長の関和男氏の回顧録

② 当時の気象記録と天気図

図1は、明治16年から始まったロシアの航海士E. クニッピングによる当時の天気図である。

図2は「滋賀県災害誌」にある改めて書き直したであろうと思われる天気図である。「滋賀県災害誌」によると「低気圧の中心からのびる寒冷前線は奥羽西部をとおり、近畿中部を経て南部に達していた。・ほとんど停滞・この低気圧と南方海上にある台風との影響で、暖気の補給が盛んとなり・7日には非常に活発になり、滋賀県を中心とする豪雨となった」

9月4日から9月12日までの9日間で彦根では実に1008mm



図1 天気図9月7日6時

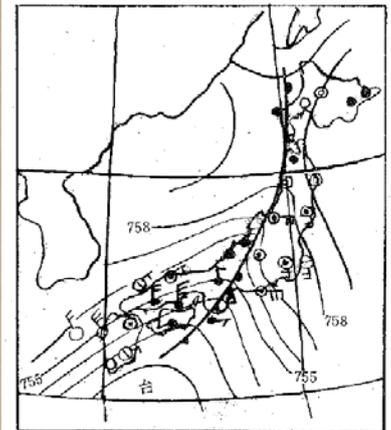


図2 天気図9月7日6時

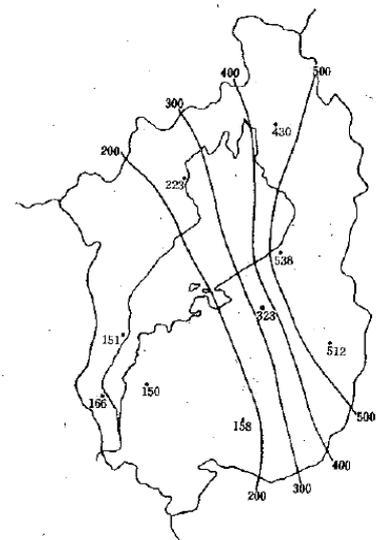


図3 降水量分布図 (明治29年9月7日)

5. 明治25年と平成25年に学ぶ今後の備え

- ・滋賀県、京都中北部は台風接近前の（寒冷）前線による豪雨に備える べし(特に9月)
- ・台風接近前から注意態勢、警戒態勢をとるべし

(水資源機構 上席審議役 原 稔明)

4. 水源地マラソン紀行 (その17) いよいよマラソンシーズン到来!!

暑かった夏から、秋は一瞬のうちに過ぎていくような気配です。ランニングシャツで走るのは少し寒さを感じる今日この頃です。

さて、11月に入りましたが、マラソン大会は10月より本格的なランニングシーズンの到来です。10月に入り、余呉湖健康マラソン大会(チャレンジコース 14km)、滋賀県のびわ湖高島栗(くり)マラソン(ハーフマラソン)に出場しました。余呉湖健康マラソン大会は以前にも大会の様をお伝えしたので、今回は初出場した「びわ湖高島栗マラソン」の様をお伝えします。

「びわ湖高島栗マラソン」は湖国高島市にて10月20日に開催されました。この大会は今年で32回目を迎え、競技はハーフ、クォーター、2kmの3部門に約1,800人の市民ランナーが参加しましたが、当日の天候は残念ながらの雨です。

前回の余呉湖健康マラソン大会は真夏日、今回は雨と今シーズンは天候に恵まれません。JRマキノ駅に下車すると大会の会場であるマキノ農業公園までシャトルバスで向かいますが、ここからしとしと雨が降り出します。マキノ駅で混み合い、時間がかかり、受付をぎりぎり済ませ、着替えをしたらスタートです。

コースがフラットなのか、アップダウンがあるのか知るよしもなく、ペース配分も決めず、何も考えず走り始めます。雨も豪雨というわけではありませんが、びしょびしょになりながら走ると体力も奪われ、10km過ぎたところで早くも失速します。スタート直後には気がつきませんでしたが、本大会は高島市のシンボルロードとなっているマキノ町のメタセコイア※並木を発着点としています。ゴール手前約3kmはこの大きなメタセコイアの並木道が続き、その雄大さに驚きます。そんな並木道に支えられてのゴールです。天候のせいにはしたくありませんが、走り込み不足もあり、2時間をやっと切れるタイムです。

今年最初に走った余呉湖健康マラソン大会(14km)は暑さにより最初の5kmで失速、昨年より8分も遅いタイムでゴール。今回のもハーフマラソンもちょっと残念なタイムです。

これから、大阪・淀川市民マラソン(フルマラソン)も控えており、不安を拭えませんが、へたれながらも走れることは何よりです。コースは思った以上にフラットで、大変走りやすいコースで、メタセコイアの美しい並木道を走るのも格別です。ぜひ一度参加してみたいかがでしょうか。

ところで、この大会は参加賞のTシャツの他に高島市名産の栗が参加賞として配られました。

帰宅後、食べた「栗ご飯」は疲れた体を癒す最高のご褒美でした。

次回は年に一度、淀川大堰を渡れる「大阪・淀川市民マラソン」の様をお伝えする予定です。

※ メタセコイア：和名アキボノスギ(曙杉) 1946年海外より移入された樹木



スタート直前の模様



マラソン大会には珍しいイチゴ大福の店も出現

5. イベント情報



11月以降に予定されているイベントなどをご紹介します。

開催時期	行事名・主催	開催場所	概要
2月8日(土) 2月9日(日) (一庫ダム)	フィッシングショー OSAKA 2014 大阪釣具共同組合 事務局 HP : http://www.fishing.or.jp/index.html	インテックス大阪 6号館A・Bゾーン および4号館(イベント会場)	『水辺で出会う夢・感動』 をテーマに開催されま す。 一庫ダムのブースに是非 お越し下さい。

○ 月ヶ瀬梅溪早春マラソン大会

開催場所 : 京都府相楽郡南山城村(高山ダム)

開催日 : 2月16日

申し込み期限 : 平成26年1月17日(金)

大会HP : <http://www.e-marathon.jp/tsukigase/>



○ 名張青蓮寺湖駅伝競走大会

開催場所 : 三重県名張市(青蓮寺ダム)

開催日 : 2月中旬～下旬予定



○ 日吉ダムマラソン大会

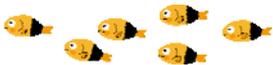
開催場所 : 京都府南丹市(日吉ダム)

開催日 : 4月中旬(予定)

○ 釣り情報！！

☆ 布目ダムではワカサギが釣れ始めました。

(布目ダム HP : http://www.water.go.jp/kansai/kizugawa/nunome/news/pdf/20131112_nuno_wakasagi.pdf)



ダム周辺の紅葉状況のホームページを開設中

(水資源機構 HP : <http://www.water.go.jp/honsya/honsya/kouyou/25index.html>)



編集後記

秋晴れの休日に、近鉄南大阪線の「高見ノ里」駅を利用しました。

駅の改札を通り抜け「大阪阿倍野橋」行きのプラットフォームに向かうと、そこには懐かしい「手押しポンプ（津田式と鑄られた）」が鎮座しているではありませんか。

後日、ここに手押しポンプがある理由を調べたところ、このポンプに関するHPがありましたのでご紹介します。

松原市HP : <http://www.city.matsubara.osaka.jp/10,41182,51,434.html>

話しは変わり…。

私の実家の生活水は、町営水道のほかに井戸水を電動ポンプで汲み上げて使用しています。現在はありませんが、私の幼少期には「高見ノ里」駅にあるような手押しポンプもありました。

私は、「高見ノ里」駅の手押しポンプを見て、ふるさとで起きたある事件を思い出しました。それは、私の幼少の頃の出来事で記憶が定かではないのですが…。

ある夏？の日に、町内の高校生が部活動中に突然嘔吐や下痢の症状を訴え、重傷な人は病院に搬送されて、そのまま入院するという事件が起こりました。

病院に搬送された人以外にも不調を訴える人が多数いたため、保健所？警察署？により本格的に原因の究明がされました。

調査の結果、不調を訴えた人の共通点は、部活動をしていたグラウンドの町営の水道水を飲んだということがわかり、さらに詳細に調査を進めていくと、町営水道の取水口付近に農薬の容器が発見され、この容器から漏れた農薬が水道水に混入してしまったのではないかという結論に至りました。

取水口付近に農薬の容器があった原因は覚えていませんが、その後は、町内に自衛隊の給水車を配備したり、テレビや新聞などの報道陣が殺到したり、大変な騒ぎとなりました。

町営水道に頼っていた家庭などでは給水車のお世話になり、暫くは不自由な生活を強いられました。私の実家では、家事などは井戸水を利用していた事から、この事件には巻き込まれることもなく通常どおりに過ごすことができました。

悲しいことですが、ふるさとの名が全国に知れ渡る出来事となりました。

私が所属する水資源機構が管理する水は、利用していただく皆様の命と同じであり、大切に扱わなければいけないと、再度、心に誓った一時でした。

(五代目 百式)



水資源機構ツイッター
http://twitter.com/jwa_PR
水資源機構関西支社
<http://www.water.go.jp/kansai/kansai>

水レター「びわ湖・よど川」に対して、ご要望・ご意見等がございましたら、下記アドレスまでご連絡ください。(耳寄りな情報もお待ちしております。) <mailto:w-kansai@msg.biglobe.ne.jp>