

淀川水系流域委員会殿

国土交通省近畿地方整備局殿

(昭和59年～60年渇水) 大川維持流量・放流制限についての質問

平成19年11月12日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

[質問1]

別紙「毛馬水門放流量年表」(→「資料1」「資料2」)は昭和59年と60年の大川毛馬水門における日平均放流量(単位:m³/s)を示したものです。一部の数字の下にはアンダーラインが引いてありますが、これは当会が引いたもので、大川維持流量の標準放流量(60m³/s)を20m³/s以上下回る数字であることを示しています。

この表によれば、昭和59年9月25日に標準放流量を切った後も連日、放流量の減少が続き、10月6日には36.5m³/sとなっています。つまりこの日は維持流量の放流制限を20m³/s以上も実施した訳ですが、しかしこの表からは、毛馬水門からの放流量が標準放流量を20m³/s以上下回るというこの状態がその後、翌年2月8日に至るまでのほぼ4ヶ月間に渡って殆んど連日のように続いたと読み取ることができ出来ませんが、間違い有りませんか？

[質問2]

第7回委員会(H14, 2, 1)資料2-1「淀川水系 利水の現状と課題」p.3-5(上段)の「2、渇水被害状況」の一覧表(→「資料3」「資料4」)の中に、この昭和59年～60年渇水の状況が記されていますが、維持流量の放流制限に起因するものとしては唯一、次の記述があります。

“塩水遡上により、臨海工水の取水に影響があり、一部企業で減産”

つまり大阪臨海工業用水道の桜宮取水場で塩水被害が出たというのですが、しかしこの大阪臨海工業用水道は平成15年度に解散したため、この取水場では現在は取水をしておらず、仮に今後、同様の状況が生じた場合でもこの問題は発生しないと考えられますが、如何でしょうか？

[質問3]

前述のように、この一覧表においては、大川維持流量放流制限に起因する出来事として「塩水遡上による臨海工水」問題だけが記述されていますが、この他には何も問題が無かったのですか？

もし有ったのでしたら出来るだけ具体的にお示し願います。

(以上)

毛馬水門放流量年表

昭和59年

日	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		95.7	98.2	95.7	97.6	100.9	74.8	106.3	106.1	52.5	53.4	29.8	34.8
2		92.6	98.8	102.2	96.6	100.9	75.6	106.4	104.5	41.8	46.7	33.5	33.1
3		95.2	95.7	102.3	98.5	100.1	75.3	106.2	105.6	43.2	60.5	32.1	35.1
4		98.6	104.4	103.3	94.7	99.5	75.3	104.2	104.9	46.7	51.3	30.2	35.1
5		98.6	95.1	104.5	101.6	99.8	62.3	103.8	103.6	56.5	46.5	29.6	35.1
6		100.7	97.1	102.9	95.7	98.5	62.5	104.6	99.5	60.9	36.5	38.5	35.1
7		100.3	90.7	107.2	99.6	99.5	62.7	107.0	87.2	51.2	33.9	47.7	35.4
8		96.6	94.5	94.9	96.1	100.9	102.4	93.5	95.5	93.7	27.8	41.3	35.2
9		91.4	93.1	106.2	91.2	99.5	101.4	102.2	82.7	110.3	31.0	35.3	34.9
10		93.3	101.7	101.0	93.0	97.2	101.2	105.1	79.3	110.5	31.9	36.1	35.0
11		104.9	97.1	105.4	99.1	100.2	98.8	104.1	79.5	109.2	34.5	40.3	66.3
12		100.8	102.0	96.0	104.1	103.9	102.2	105.8	81.3	91.1	36.5	35.0	51.6
13		100.7	104.3	99.4	106.5	99.9	97.7	106.8	76.0	90.4	36.8	34.8	45.9
14		105.2	95.9	102.7	103.6	99.7	85.2	105.1	85.5	110.3	35.9	35.0	40.1
15		100.8	93.7	91.8	100.1	101.2	75.5	104.2	100.8	101.8	29.2	77.7	39.8
16		104.0	98.0	91.5	95.7	100.3	75.8	106.9	91.6	96.6	30.1	60.1	66.8
17		99.8	97.0	92.9	102.9	98.1	76.2	108.6	81.5	84.9	72.4	55.1	103.1
18		97.2	97.3	103.0	101.2	100.5	76.6	105.4	78.1	85.3	58.0	35.2	73.0
19		102.9	95.9	87.9	101.7	99.1	82.5	105.0	74.6	89.1	35.2	35.3	53.1
20		101.4	95.5	97.7	100.0	100.5	108.7	107.4	65.1	84.7	48.4	35.3	52.3
21		97.7	100.5	82.9	99.5	99.9	110.1	104.9	69.7	74.7	37.2	35.1	40.0
22		98.6	99.6	96.2	102.2	101.5	109.5	105.2	105.5	74.9	39.2	35.8	40.2
23		97.1	100.2	87.8	97.0	98.9	109.9	103.0	90.2	75.3	34.0	35.1	40.0
24		93.1	100.3	88.4	104.3	99.2	110.7	107.1	74.4	74.9	34.1	35.3	36.4
25		96.9	98.7	103.2	110.8	97.5	110.0	107.2	53.3	* 59.8	34.1	35.4	38.1
26		96.8	96.9	103.2	98.9	100.1	94.4	106.3	57.3	58.0	35.1	39.9	35.0
27		95.2	104.4	100.8	106.6	101.0	108.4	105.4	92.2	57.6	35.4	39.8	35.1
28		94.6	104.0	101.6	102.0	88.6	106.2	105.2	94.3	58.4	35.0	35.0	34.9
29		99.4	101.6	94.6	100.3	81.6	106.0	105.7	82.1	56.0	35.2	35.3	35.0
30		93.0		100.1	108.2	75.0	105.2	106.0	74.2	54.5	34.9	35.2	37.4
31		96.9		102.4		75.8		107.0	57.0		35.1		37.1
合 計		3,040.0	2,852.2	3,049.7	3,009.3	3,019.3	2,743.1	3,261.6	2,631.3	2,254.8	1,225.8	1,159.8	1,350.0
平 均		98.1	98.4	98.4	100.3	97.4	91.4	105.2	84.9	75.2	* 39.5	* 38.7	43.6
最 高	日時	1日	1日	18日	2日	2日	8日	1日	1日	9日	7日	1日	17日
	流量	112.5	109.2	117.6	115.4	114.7	114.3	115.5	114.5	115.7	101.8	84.9	114.3
最 低	日時	1日	1日	8日	2日	30日	6日	9日	21日	1日	8日	1日	2日
	流量	81.4	79.9	96.0	90.7	72.4	43.5	84.2	43.3	39.0	25.4	23.9	29.1
記 事		放流量は日平均(単位: m^3/s)						最高放流量 117.6 m^3/s (3月18日 2時)					
		年間平均放流量 80.9 m^3/s						最低放流量 23.9 m^3/s (11月1日 21時)					

毛馬水門放流量年表

昭和60年

日	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		462	<u>353</u>	1072	1157	1086	1125	1124	812	673	1157	725	701
2		433	<u>354</u>	1063	1165	1057	1136	1099	799	656	862	742	640
3		476	<u>352</u>	1020	1159	977	1136	1089	812	597	826	673	654
4		453	<u>350</u>	887	1120	902	1134	1114	814	770	801	508	661
5		<u>368</u>	<u>350</u>	768	1093	945	1026	1092	795	718	1027	630	654
6		<u>352</u>	<u>349</u>	566	1105	1006	761	1094	814	535	877	1162	912
7		<u>349</u>	<u>348</u>	606	1104	1020	811	1099	870	633	770	1130	997
8		<u>351</u>	<u>360</u>	710	1109	1029	1120	1104	1083	714	754	1032	795
9		<u>353</u>	1105	1070	1112	909	1138	1092	812	543	727	935	726
10		<u>400</u>	1167	1156	1086	955	1073	1094	807	430	550	893	686
11		<u>375</u>	818	1157	1090	770	1008	1098	936	933	601	729	700
12		<u>399</u>	659	1063	1109	825	1087	1087	1060	1136	771	765	565
13		<u>374</u>	572	1125	1099	1139	1124	1100	798	1118	728	748	652
14		<u>351</u>	577	1093	1109	1084	1146	1098	798	716	1113	728	653
15		<u>362</u>	514	800	1103	930	1115	1105	757	493	829	737	651
16		<u>340</u>	502	811	1102	760	810	1101	799	490	758	728	606
17		<u>351</u>	526	1110	1105	759	845	1092	802	526	812	726	603
18		<u>352</u>	455	1164	1102	763	997	1094	799	779	735	635	595
19		<u>353</u>	1092	1159	1107	837	1159	1105	802	1144	730	731	604
20		<u>352</u>	1159	1141	1099	1102	1142	1109	763	864	730	613	603
21		424	929	1115	1105	1115	1123	1114	764	728	724	592	605
22		<u>352</u>	799	1168	1103	1134	1131	1095	428	677	637	831	636
23		<u>375</u>	781	1161	1109	1139	1126	1103	477	1101	626	1021	632
24		<u>348</u>	576	1163	1092	1113	1116	1086	531	1129	528	734	666
25		<u>350</u>	601	1160	1091	1128	832	1037	548	1159	638	735	643
26		<u>350</u>	602	1163	1100	1125	1078	1097	552	1144	605	718	682
27		<u>400</u>	610	1154	1097	1137	1131	1085	511	929	605	714	655
28		416	979	1158	1114	1107	1124	1096	518	1152	606	847	654
29		<u>375</u>		1165	1108	1132	1132	1092	504	1151	769	720	654
30		<u>338</u>		1104	1107	1128	1152	806	550	1150	1028	730	908
31		<u>337</u>		1093		1139		801	601		766		1044
合計		11693	17839	32125	33271	31272	31818	33411	22754	24869	23702	23212	21456
平均		377	637	1036	1109	1009	1061	1078	764	829	765	774	692
最高	日時	1日 9:30	9日 17:30	1日 11:30	1日 18:00	2日 8:00	1日 23:00	1日 18:00	8日 8:00	13日 0:00	1日 9:30	6日 22:00	7日 3:30
	流量	1009	1197	1198	1191	1142	1185	1180	1111	1205	1195	1202	1191
最低	日時	6日 4:30	1日 11:00	7日 6:00	4日 18:00	11日 12:00	6日 16:00	25日 21:00	22日 19:00	10日 18:30	11日 9:00	1日 22:30	2日 0:00
	流量	297	290	396	1031	747	742	726	403	389	401	402	480
記 事	放流量は日平均(単位:秒) 最高放流量 1208秒 (9月13日 0時) 年間平均放流量 841秒 290秒 (2月1日 11時)												

検討課題についての説明資料
(河川管理者〔近畿地方整備局〕からの提供資料)

「淀川水系 利水の現状と課題」

1. 現時点の水需給計画
2. 水利用実績
3. 淀川の濁水と濁水調整
4. 現在の施設の水供給(確保)能力
5. 水需要抑制(節水)の可能性
6. 環境用水
7. 課題と今後の対処方法

2. 渇水被害状況

琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績(1)

発生期間	被害市町村*	取水制限等の状況
S48.7.31 ~ S48.11.5	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大25% (98日間) ・淀川下流各種企業の洗浄水、冷却水、雑用水の節減により、一部企業で減産、操業短縮となった。
S52.8.26 ~ S53.1.6	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水15% (133日間) ・市民プール、学校プールなどが閉鎖された。
S53.9.1 ~ S54.2.8	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水15% (161日間) ・プール閉鎖、公衆浴場の営業短縮などの影響があった。
S59.10.8 ~ S60.3.12	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大22% (156日間) ・一時的に断水・赤水・にごりの影響が出た地域があった。 ・塩水遡上により、臨海工水の取水に影響があり、一部企業で減産。
S61.10.17 ~ S62.2.10	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大22% (117日間) ・塩水遡上により、臨海工水の取水に影響あり、一部企業で水道用水への切り替えを行った。

2. 渇水被害状況

琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績(2)

発生期間	被害市町村*	取水制限等の状況
H6.8.22 ~ H6.10.4	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大20% (42日間) ・時間断水などの大きな被害はなかったものの、一部地域で減圧給水、プールの閉鎖が実施された。 ・琵琶湖水位は史上最低の-1.23mを記録した。 * 滋賀県でも初めての取水制限を実施した。 * 木津川流域の三重県、奈良県でも取水制限を実施。
H12.9.9 ~ H12.9.11	大阪府:33市8町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水10% (3日間) ・特に大きな被害はなかった。 * 滋賀県では上記半分の5%の取水制限を実施した。

※ 被害市町村については、三川合流点下流にてとりまとめました。