

淀川水系流域委員会殿

2005. 1. 25

佐川克弘

淀川下流から見た琵琶湖水位操作

去る1月22日第1次流域委員会は、第2次委員会に対する申し送り事項として「琵琶湖水位操作についての意見書」「基礎案の課題についての意見書」を決定いたしました。そこで淀川下流から見た琵琶湖水位操作について意見を述べたいと考えます。

1) 河川維持流量

異常渇水時河川維持流量を放流制限することが琵琶湖の水位低下を軽減するのに有効であることは、関西のダムと水道を考える会の野村東洋夫氏がたびたび指摘されて来ました。私も同感ですが、河川管理者もこの認識を共有していると思われます。同じ認識でなければH6渇水において最大50% ($70\text{ m}^3/\text{S} \rightarrow 35\text{ m}^3/\text{S}$) 放流制限するはずがないからです。

問題はここまで維持流量を放流制限してどのような影響があったのかが明らかにされていないことにあります。“塩水くさび”による塩素イオン濃度の上昇については水資源開発公団「淀川水系平成6年渇水記録」のデーターを野村東洋夫氏が紹介済み(→04.11.09意見書No. 524)ですが、魚類に対してどのような影響があったのか或いはなかったのか、底生動物に対してはどうだったのか、その他何らかの問題が生じたのか等を検証する必要があると考えます。

もちろん私は旧淀川の維持流量が減ることによってそこに生息する生き物たちにダメージを与え、それだけでなく汚れている道頓堀川がこれ以上汚れることは望ましいとは思いません。しかし琵琶湖の生き物か大川以降の生き物か二者択一をせまられたら琵琶湖の生き物を優先すべきではないでしょうか。新流域委員会において徹底的に検討されることを切望いたします。

2) 農業用水

河川管理者はS14形渇水のシュミレーション(→04.11.10第8回ダムWG資料3-2)において、4月から10月まで水利権量($15.024\text{ m}^3/\text{S}$)の50%取水すると条件設定いたしました。しかしこの条件設定は実態よりも大幅に過大だとの疑いを払拭できません。私は04.10.18意見書No. 511で高槻市東部土地改良区の取水実績をご報告いたしましたが、H15における最大取水実績を記録した6月、その実績は約150万 m^3 と水利権量(557万 m^3)の約27%でした。またデーターはやや古いと思いますが、寺川庄蔵・野村東洋夫両氏の「(淀川下流部)農業用水水利権の問題点」を見ると淀川左岸用排水管理組合のH8実績は6/1~10/10の132日間において一日最大取水量は198千 m^3 (水利権量の29.5%)一日平均取水量は120千 m^3 (水利権量の17.8%)でした。なお同管理組合の水利権量は7.775 $\text{ m}^3/\text{S}$ (一日当たり672千 m^3)で、淀川下流における農水水利権量のシェアは51%です。

淀川下流における農水水利使用者は全部で6件ですが、上記2件に神安土地改良区を含めると3件のシェアは93%に達します。新流域委員会は改めて農水の取水実績

を自ら調査するか、河川管理者に調査して“実績を正しくシュミレーションに反映させるよう”要請すべきではないでしょうか。（なお旧流域委員会淀川部会は、かつて淀川左岸用排水管理組合を招聘して意見聴取した実績があったハズです。念のため。）

3) 瀬田川洗堰操作規則

私は04.10.18意見書No. 511で“瀬田川洗堰操作規則の見直しは不可欠”と指摘いたしましたが、旧委員会の「琵琶湖水位操作についての意見書」を真剣に検討されることを切望いたします。特に河川管理者のS14渇水シュミレーションでも明らかな通り、淀川下流における月別取水量のピークは7月です。このピークの直前の6月16日に琵琶湖の水位をBSL-20cmとすることは無謀と言わざるを得ないと考えます。念のため年間平均の一日当たり取水量（ $56.872 \text{ m}^3/\text{S}$ ）を100として、月別取水量を下表に纏めました。

S14渇水シュミレーションにおける
淀川下流の月別一日当たり取水量

単位： m^3/S

	取水量	比率
1月	53.61	94.3
2	54.632	96.1
3	54.896	96.5
4	56.151	98.7
5	56.703	99.7
6	59.167	104
7	62.857	110.5
8	60.323	106.1
9	57.635	101.3
10	56.198	98.8
11	55.208	97.1
12	54.879	96.5
平均	56.872	100

以上

平成14年度

五領揚水機場月別取水量実績表 (高槻市東部土地改良区)

総計	1号機	2号機	3号機	4号機	取水量 合 計
	1時間の取水能力3,240 t 取 水 量 t	1時間の取水能力3,240 t 取 水 量 t	1時間の取水能力1,260 t 取 水 量 t	1時間の取水能力1,260 t 取 水 量 t	
4月	137,376	134,784		32,256	304,416
5月	291,600	284,472	85,680	33,768	695,520
6月	588,060	531,684	372,204		1,491,948
7月	429,300	408,240	218,988	45,360	1,101,888
8月	493,128	478,872	334,278	12,600	1,318,878
9月	377,784	361,584	336,420		1,075,788
10月	152,928	155,520	9,072	12,096	329,616
11月	142,560	155,520	21,168		319,248
12月	155,520	142,560	21,168		319,248
1月	95,580	103,680	22,302		221,562
2月	142,560	142,560		21,168	319,248
3月	163,296	145,152		27,216	335,664
総 計	3,169,692	3,044,628	1,421,280	184,464	7,833,024

平成15年度

五領揚水機場月別取水量実績表

総計	1号機	2号機	3号機	4号機	取水量 合 計
	1時間の取水能力3,240 t 取 水 量 t	1時間の取水能力3,240 t 取 水 量 t	1時間の取水能力1,260 t 取 水 量 t	1時間の取水能力1,260 t 取 水 量 t	
4月	175,770	131,755	16,510	11,597	335,632
5月	294,824	255,280	75,676	68,652	694,432
6月	638,944	582,332	197,486	81,050	1,499,812
7月	483,878	410,152	79,047	139,245	1,112,322
8月	476,280	459,140	19,459	162,183	1,117,062
9月	507,465	478,736	213,801	46,679	1,246,681
10月	243,810	204,120	16,640	5,799	470,369
11月	175,770	167,265	13,045	2,899	358,979
12月	193,347	210,924	20,295	2,899	427,465
1月	128,061	118,017	5,799	0	251,877
2月	125,550	135,594	11,597	0	272,741
3月	163,215	150,660	23,194	0	337,069
総 計	3,606,914	3,303,975	692,549	521,003	8,124,441

(注) 水利権量は $185,760 \text{ m}^3/\text{日}$ ($= 2.15 \text{ m}^3/\text{s}$)

(コヤ)

木屋場水機

(淀川左岸用排水管理組合) (注) 水利権量 671,760 m³/日

平成8年度取水実績表

6月				7月				8月				9月				10月			
日	期別	時間	合数	取水量	日	期別	時間	合数	取水量	日	期別	時間	合数	取水量	日	期別	時間	合数	取水量
1	代播期	16:00	2	192,000	1	開始期	15:00	2	180,000	1	幼穂形成期	16:00	2	192,000	1	発熱初期	—	—	雨—
2		16:00	2	192,000	2		16:00	2	192,000	2		16:00	2	192,000	2		12:00	2	144,000
3		16:00	2	192,000	3		—	休	—	3		16:00	2	192,000	3		13:00	2	156,000
4		16:00	2	192,000	4		16:00	2	192,000	4		16:00	2	192,000	4		—	休	—
5		16:00	2	192,000	5		13:30	2	162,000	5		16:00	2	192,000	5		13:00	2	156,000
6		16:00	2	192,000	6		16:00	2	192,000	6		16:00	2	192,000	6		13:00	2	156,000
7		16:00	2	192,000	7		15:30	2	186,000	7		—	休	—	7		11:00	1	66,000
8		16:00	2	192,000	8		1:00	1	雨 6,000	8		14:00	2	168,000	8		13:00	2	156,000
9		9:00	2	108,000	9		計		1,230,000	9		14:00	2	168,000	9		7:00	2	84,000
10		13:00	2	156,000	10		10:00	1	60,000	10		14:00	2	168,000	10		—	—	雨—
計				1,800,000	10	—	休	—	計					918,000	計			1,119,000	
11	活播期	—	—	雨—	11	分けつ最盛期	12:00	休	144,000	11	穂はらみ期	16:00	2	192,000	11	発熱中期	—	休	—
12		—	—	休—	12		12:00	休	144,000	12		16:00	2	192,000	12		13:00	2	156,000
13		16:00	2	192,000	13		14:00	2	168,000	13		15:00	2	180,000	13		—	—	雨—
14		16:00	2	192,000	14		14:00	2	168,000	14		—	—	雨—	14		—	—	休—
15		16:00	2	192,000	15		14:00	2	168,000	15		12:00	2	144,000	15		13:00	2	156,000
16		16:00	2	192,000	16		14:00	2	168,000	16		16:00	2	192,000	16		13:00	2	156,000
17		16:00	2	192,000	17		—	休	—	17		16:00	2	192,000	17		11:30	2	138,000
18		—	—	雨—	18		16:00	2	192,000	18		16:00	2	192,000	18		—	—	休—
19		13:00	2	156,000	19		計		1,212,000	19		16:00	2	192,000	19		13:00	2	156,000
20		13:00	2	156,000	20		16:00	2	192,000	20		16:00	2	192,000	20		—	—	雨—
計				1,752,000	20	—	—	雨—	計					1,668,000	21	8:30	2	102,000	
21	著播期	—	—	雨—	21	分けつ終了期	16:00	2	192,000	21	出穂期	—	休	—	21	発熱後期	11:30	2	138,000
22		—	—	雨—	22		16:00	2	192,000	22		16:30	2	198,000	22		12:00	2	144,000
23		14:00	2	168,000	23		16:00	2	192,000	23		16:00	2	192,000	23		12:00	2	144,000
24		14:00	2	168,000	24		14:30	2	174,000	24		16:00	2	192,000	24		計		1,230,000
25		12:00	2	144,000	25		—	—	雨—	25		16:00	2	192,000	25		—	—	休—
26		—	—	雨—	26		—	休	—	26		16:00	2	192,000	26		—	—	雨—
27		—	—	休—	27		16:00	2	192,000	27		14:00	2	168,000	27		11:00	2	132,000
計				1,752,000	27	16:00	2	192,000	27	—	—	雨—	28	12:00	2	144,000			
28	15:00	2	180,000	28	16:00	2	192,000	28	—	—	雨—	28	12:00	2	144,000				
29	—	—	休—	29	16:00	2	192,000	29	—	—	雨—	29	12:00	2	144,000				
30	—	—	雨—	30	16:00	2	192,000	30	12:00	2	144,000	30	—	—	雨—				
計				1,710,000	計					計				1,236,000	計				
31		—	—	休—	31	—	—	休—	計					1,236,000					

(10月計) 699

(合計) 15,831,000

取水量合計

15,651,000m³×81% (低下率)

=12,677,310 m³

全日数 132 日間

雨 19 日間

休 18 日間

ポンプ運転日数 85 日間

日平均取水量 133,445m³/日

運転合数 2 台

日平均運転時間 13:43

ポンプ1台の揚水量: 1.670 m³/s

従って最大取水量:

1.670 × 2 = 3.340 m³/s

(6月計) 3,732,000

(7月計) 4,212,000

(8月計) 4,560,000

(9月計) 2,628,000

(10月計) 699,000
 (合計) 15,831,000 (=119,931 m³/日)

取水合数計
 15,651,000 m³ × 0.1% (低下率)
 =12,677,310 m³

全日数 132 日間
 雨 19 日間
 休 18 日間
 ポンプ運転日数 95 日間
 日平均取水量 133,445 m³/日

運転合数 2 台
 日平均運転時間 13:43

ポンプ1台の揚水量: 1.670 m³/s
 従って最大取水量:
 1.670 × 2 = 3.340 m³/s