

『基本高水 偽造』

= 川上ダムの怪しさ =

06.6.29

自然愛・環境問題研究所
総括研究員 浅野 隆彦

ここに取り上げるのは、事業中再評価（見直し）対象である川上ダムの治水計画検討により捏造された、「川上ダム基本高水量」である。

ピーク流水 $1.100 \text{ m}^3/\text{s}$ と唱えてきた河川管理者に対し、3 度にわたり「懷疑発言」を繰り返して来たものの、河川管理者側から説明もなく、隠したがっている態度が感じられたので、昨年 10 月 27 日を起点として「検討資料類」の提供を求めて来た。しかるに不透明な「トライ回し」などを経て、ようやく今年 3 月末日に「情報公開法」に基づく開示となった。5 ヶ月も待たされたのである。（この件に関しては、別途経緯を踏まえ批判を加えるつもりでいる。）

開示されたのは、「川上ダム治水利水計画検討調査報告書（治水計画編）平成 3 年 3 月 水資源開発公団 川上ダム調査所」と「木津川上流高水検討資料（流域平均雨量）」で、前者はコンサル名を表示していなかったが八千代エンジニアリングであろう。後者は＜資料 - C＞がその表紙で、木津川上流河川事務所調査課製（それも最近製である事は、筆者とのやり取りを反映しているので確信できる。）なのであろう。これは前者擁護の為に辻褄合せの捏造を試みている。

この意見書は前者資料すべての分析批判を行うものではなく、はじめに述べたように「川上ダム基本高水量の捏造」に限る。これの根幹をなすのが、実績雨量である。これが先ず捏造されれば、「ナニヲカイワんヤ」どうしようもないのだ。＜資料 - A＞の最後、表-4.13 中のダムサイトの実績雨量で 1028 洪水を見て頂きたい。421m/m となっている。実際はどうであったか。近畿地整の降水データなど＜資料 - F＞＜資料 - G＞を見て頂こう。このような実績雨量の中から、いかにすれば 421m/m もの雨量が導けるのか、＜資料 - G＞の右下隅に流域平均雨量として、川上ダム上流域（2 日間総雨量 344mm）とチャンと記してあるではないか。[421 - 344 = 77 (m/m) $77 \div 344 = 0.224$] 77m/m の嵩上げ、22% 強の水増しをやっている。これはその他の降雨に共通しており、ここでは 5915 洪水だけを例として挙げておこう。＜資料 - H＞＜資料 - I＞

これも[354.2 - 312 = 42.2 (m/m) $42.2 \div 312 = 0.135$]と 42.2m/m の嵩上げ、13.5% の水増しであり、この雨量数値はガンベル法で 2 日雨量の超過確率を求めるに当たり、重要な引き上げ役を果たしていた。これらの細工の数々により、＜資料 - E＞にある「川上ダム ハイドログラフ」が示すように、5817 洪水の実績？雨量を、1.77 倍に引伸ばした「時間雨量」

を使って計算した「洪水追跡計算表」で求めたとする基本高水の姿なのであるが、先に指摘したように、「実績雨量」が嘘なのであるから、「ハイドログラフ＝基本高水」も単に嘘であり、虚構の存在でしかない。今後、河川管理者はどうするつもりか。謙虚に全てを見直し、過大に引上げた「川上ダム基本高水」を正当なものに改め、流域住民に謝罪しなければなるまい。川上ダムの治水計画検討に、「時間雨量資料」も付帯しておらず、「超過確率判断ガンベルグラフ」に洪水名もつけておらず、「確信犯的基本高水偽造」として責任は重い。

2-3 川上ダム治水計画

① 流域面積

流域面積は54.7km²である。図-4. 8に流域図を示す。

② 流域分割および定数

川上ダム治水計画における流域分割および定数は、図-4. 6、表-4. 1
1および表-4. 12の値を用いる。

③ 計画規模

計画規模は、流域の規模および重要度を考慮して次のように定める。

○ ダムサイト —— 超過確率1/100

基準点：ダムサイト 流域面積 54.7km²

○ 木津川上流 —— 超過確率1/100

基準点：島ヶ原 流域面積 525.0 km²

④ 計画降雨

計画降雨は、淀川水系工事实施基本計画で採用されている著名8洪水の実績
降雨を基準点の所定超過確率2日雨量に引き伸ばして用いる。

基準点の所定超過確率2日雨量は、Gumbel法により求める。(図-4
. 9～図-4. 10参照)

各基準点の実績降雨、降雨倍率を整理し、以下に示す。

表-4. 13 基準点の実績雨量、確率2日雨量および降雨倍率

	計 画 規 模	2日 雨 量	洪 水 名	5313	5615	5817	5907	5915	6016	1028	6524
ダ サ イ ト	1/100	mm 420	実績雨量	303	260	237	321	354	118	421	240
			降雨倍率	1.38	1.62	1.77	1.31	1.19	3.55	1.00	1.75
島 ヶ 原	1/100	mm 376	実績雨量	291	207	238	301	307	146	348	223
			降雨倍率	1.29	1.82	1.58	1.25	1.22	2.58	1.08	1.69

表-4. 14 ダムサイト1/100 計算結果

ダム名	項目	5313	5615	☆☆ 5817	5907	5915	6016	1028	☆ 6524	計画高水流量 と計画外容量
川上ダム 一定量放流方式 $Q_1 = 150$ $Q_2 = 150$	降雨倍率	1.38	1.62	1.77	1.31	1.19	3.55	1.00	1.75	
	³⁸ ピーク流入量 m^3/s	755	725	1,086 ** ($\approx 1,100$)	658	576	761	814	1,123 *	1,100
	³⁹ ピーク放流量 m^3/s	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	V_{net} ($10^3 m^3$)	9,160	9,690 **	7,190	4,260	9,270	5,590	9,030	12,050 * ($\approx 12,100$)	12,100
	V_{gross} ($10^3 m^3$)	11,000	11,630 **	8,630	5,120	11,130	6,710	10,840	14,460 * ($\approx 14,500$)	14,500

凡例

- ☆ : ダムサイト1/100 容量第1位洪水 (ダム容量決定洪水)
- ☆☆ : " ピーク流入量第2位洪水 (洪水調節計画決定洪水)
- * : 第1位洪水
- ** : 第2位洪水
- () : 今回採用した計画値
- Q_1 : カット開始流量 (m^3/s)
- Q_2 : ピーク放流量 (m^3/s)

木津川上流高水検討資料(流域平均雨量)

洪水名

昭和28年13号台風型(5313型)
昭和31年15号台風型(5615型)
昭和33年17号台風型(5817型)
昭和34年 7号台風型(5907型)
昭和34年15号台風型(5915型)
昭和35年16号台風型(6016型)
昭和36年10月豪雨型(1028型)
昭和40年24号台風型(6524型)

*流域番号=8が川上ダム上流域(前深瀬川流域)を示しています。

洪水名 : 1028 型 ケ-ス= 7 倍率 1.00

雨量 (mm/hr)

流域番号= 8

総雨量= 421.2

月日	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1026	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.70	0.90	3.60
1026	4.70	2.60	5.50	6.10	1.80	<u>1.30</u>	4.30	9.40	7.00	11.40	5.50	0.10
1027	0.20	0.70	0.20	5.50	0.60	0.00	6.70	4.00	2.70	3.60	10.90	18.80
1027	7.30	7.40	8.00	7.80	10.20	57.10	63.20	29.20	29.20	26.70	26.70	14.60
1028	7.30	0.20	4.60	0.60	1.20	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1028	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

流域番号= 9

総雨量= 421.7

[誤って打ちまちがったまま表示している]

月日	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1026	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.70	0.90	3.60
1026	4.70	2.60	5.50	6.10	1.80	<u>1.80</u>	4.30	9.40	7.00	11.40	5.50	0.10
1027	0.20	0.70	0.20	5.50	0.60	0.00	6.70	4.00	2.70	3.60	10.90	18.80
1027	7.30	7.40	8.00	7.80	10.20	57.10	63.20	29.20	29.20	26.70	26.70	14.60
1028	7.30	0.20	4.60	0.60	1.20	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1028	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

流域番号= 10

総雨量= 405.2

月日	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1026	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.00	0.40	4.00	7.10
1026	3.70	6.50	7.70	15.00	8.60	5.10	9.40	11.20	15.60	13.70	17.60	3.30
1027	0.70	2.10	0.70	3.20	0.20	2.90	3.20	6.00	10.30	10.40	13.00	15.90
1027	17.50	14.50	8.20	9.50	10.60	16.40	22.50	22.40	27.90	20.50	15.30	9.40
1028	5.00	3.30	1.20	0.20	1.20	0.30	0.50	0.60	0.10	0.10	0.10	0.10
1028	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

流域番号= 11

総雨量= 295.8

月日	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1026	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	1.30	2.80
1026	1.30	2.00	3.10	6.20	3.30	2.80	3.70	4.20	7.40	5.70	10.80	2.50
1027	1.10	1.70	1.00	1.30	0.00	3.70	2.50	3.20	4.30	4.30	8.10	8.60
1027	10.10	8.90	4.10	6.90	7.00	21.80	30.40	19.20	27.90	19.70	19.50	12.00
1028	5.30	2.90	1.10	0.00	1.10	0.20	0.20	0.20	0.00	0.10	0.10	0.00
1028	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2-5 洪水調節計画図

川上ダムにおける洪水調節計画図を以下に示す。

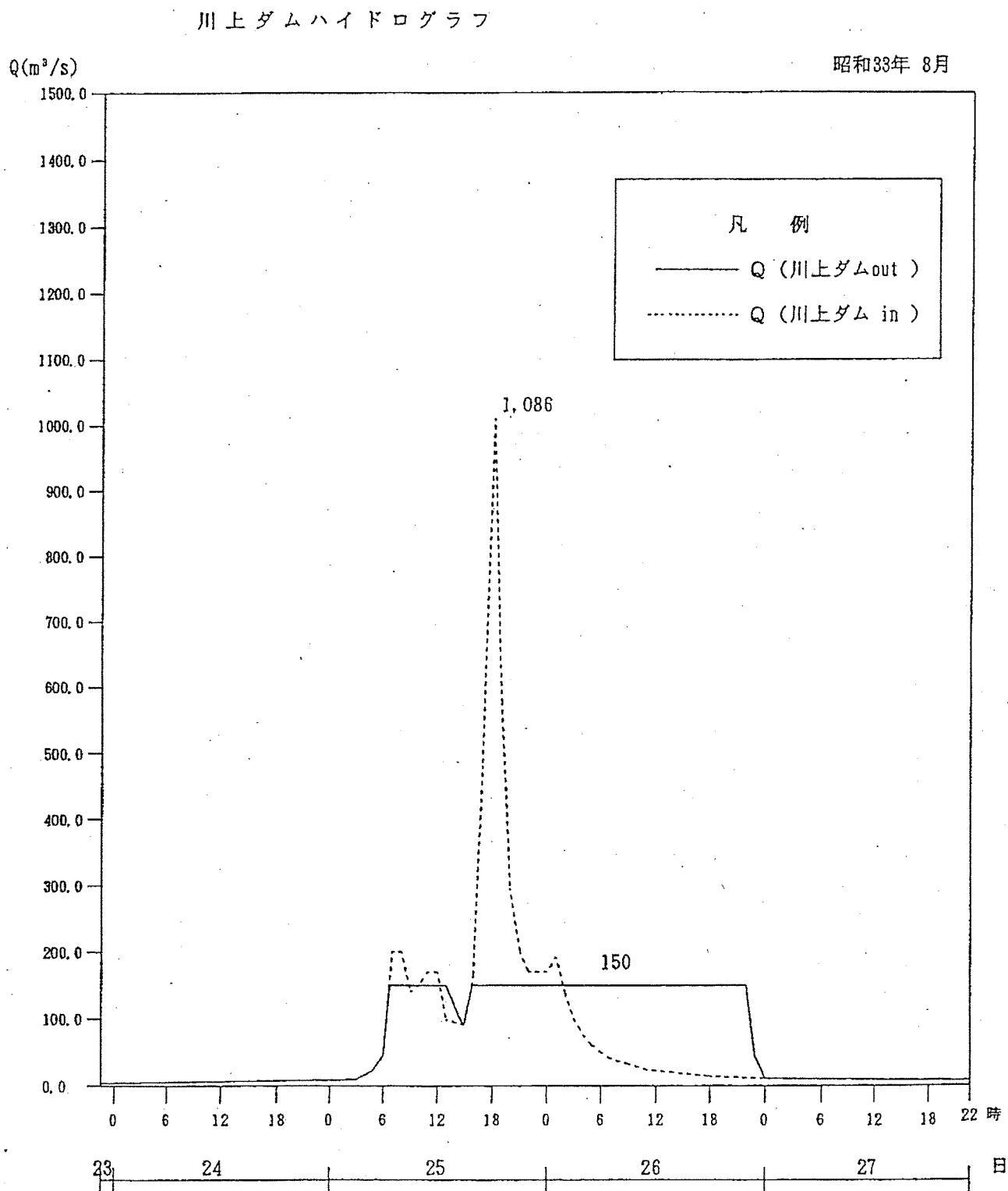


図-4. 1 2 洪水調節計画図 (川上ダムサイト 1/100 5817型 1.77倍)

1028

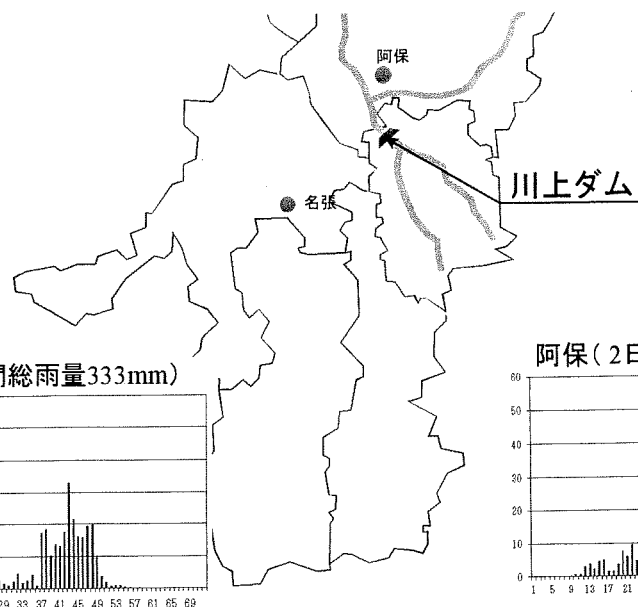
阿保

1	0	59	0
2	0	60	0
3	0	61	0
4	0	62	0
5	0	63	0
6	0	64	0
7	0	65	0
8	0	66	0
9	0.2	67	0
10	0.6	68	0
11	0.7	69	0
12	3	70	0
13	3.9	71	0
14	2.1	72	0
15	4.5		
16	5	347.2	
17	1.5		
18	1.5		
19	3.5		
20	7.7		
21	5.8		
22	9.4		
23	4.5		
24	0.1		
25	0.2		
26	0.6		
27	0.2		
28	4.5		
29	0.5		
30	0		
31	5.5		
32	3.3		
33	2.2		
34	3		
35	9		
36	15.5		
37	6		
38	6.1		
39	6.6		
40	6.4		
41	8.4		
42	47		
43	52		
44	24		
45	24		
46	22		
47	22		
48	12		
49	6		
50	0.2		
51	3.8		
52	0.5		
53	1		
54	0.7		
55	0		
56	0		
57	0		
58	0		

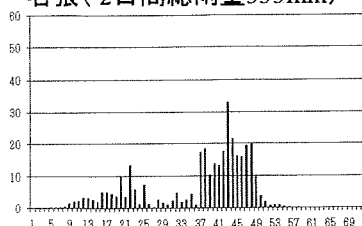
降雨データ

(昭和36年豪雨型:1028洪水)

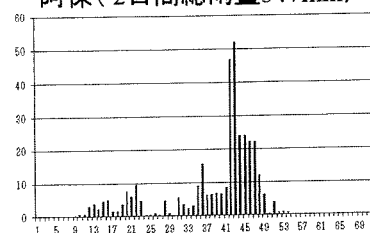
(実績)



名張(2日間総雨量333mm)

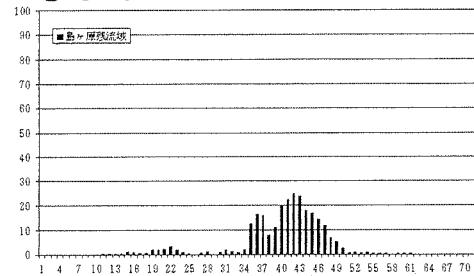


阿保(2日間総雨量347mm)

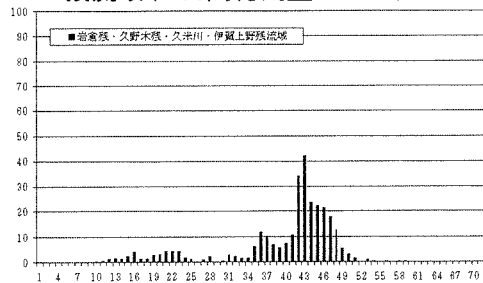


流域平均雨量 (昭和36年豪雨型:1028洪水)

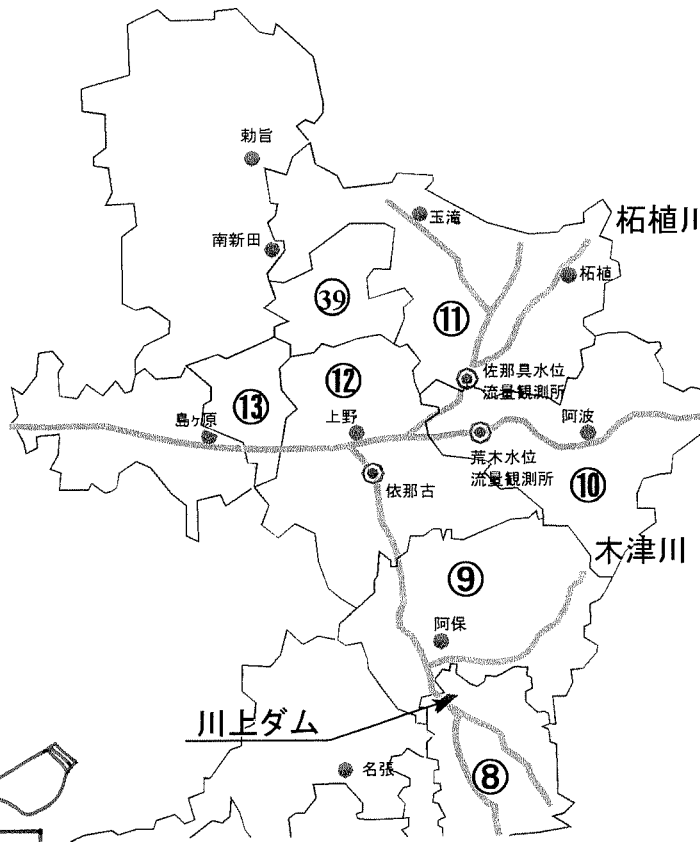
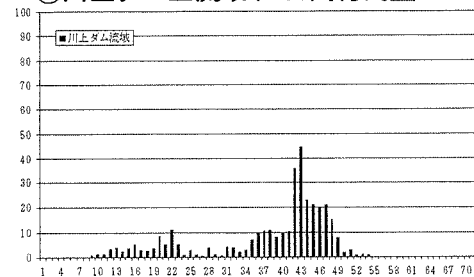
⑬島ヶ原残流域 (2日間総雨量262mm)



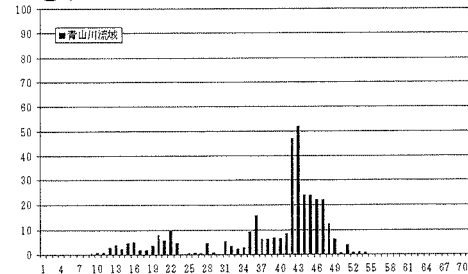
⑫岩倉残・久野木残・久米川・伊賀上野残流域 (2日間総雨量296mm)



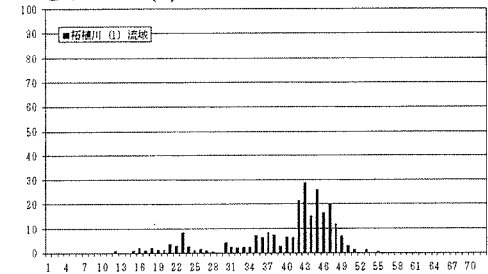
⑧川上ダム上流域 (2日間総雨量344mm)



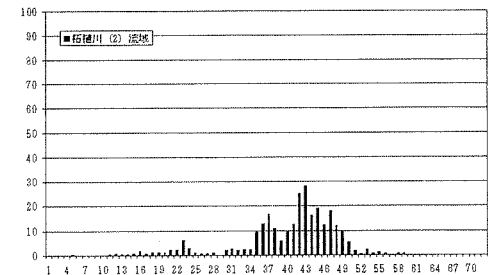
⑨青山川流域 (2日間総雨量348mm)



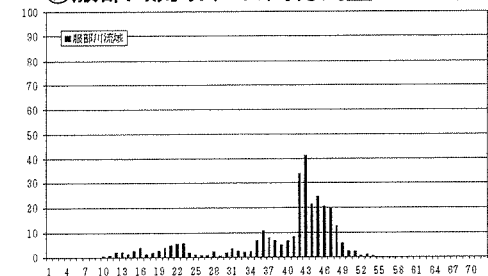
⑪柘植川(1)流域 (2日間総雨量240mm)



③柘植川(2)流域 (2日間総雨量265mm)



⑩服部川流域 (2日間総雨量292mm)



5915

阿保

1 0
2 0
3 0
4 7.4
5 0.5
6 0.5
7 2.6
8 6
9 11
10 9
11 3
12 0.7
13 0.8
14 0.5
15 6.5
16 1
17 2.7
18 0.8
19 0.4
20 3.2
21 2.4
22 8.5
23 3
24 3.7
25 1.6
26 3.4
27 6.8
28 14
29 30
30 33.5
31 20.5
32 19
33 11
34 26
35 30
36 7
37 12
38 9
39 2
40 0.2
41 0
42 0
43 0
44 0
45 0
46 0
47 0
48 0

300.2

木津川上流高水検討資料(流域平均雨量)

洪水名：5915型 ケース= 5 倍率 1.00

雨量 (mm/hr)

流域番号= 8 総雨量= 354.2

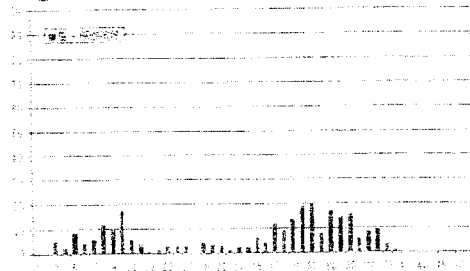
月日	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
924	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
925	0.00	0.00	0.00	8.70	0.60	0.60	3.10	7.10	13.00	10.60	3.50	0.80
925	0.90	0.60	7.70	1.20	3.20	0.90	0.50	3.80	2.80	10.00	3.50	4.40
926	1.90	4.00	8.00	16.50	35.40	39.50	24.20	22.40	13.00	30.70	35.40	8.30
926	14.20	10.60	2.40	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

流域番号= 9 総雨量= 354.2

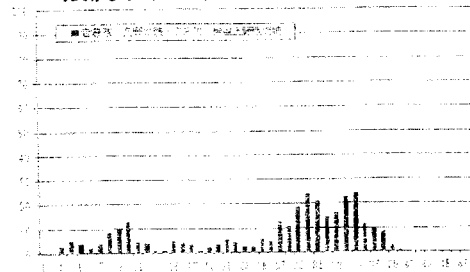
月日	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
924	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
925	0.00	0.00	0.00	8.70	0.60	0.60	3.10	7.10	13.00	10.60	3.50	0.80
925	0.90	0.60	7.70	1.20	3.20	0.90	0.50	3.80	2.80	10.00	3.50	4.40
926	1.90	4.00	8.00	16.50	35.40	39.50	24.20	22.40	13.00	30.70	35.40	8.30
926	14.20	10.60	2.40	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

流域平均雨量 (昭和34年15号台風:5915洪水)

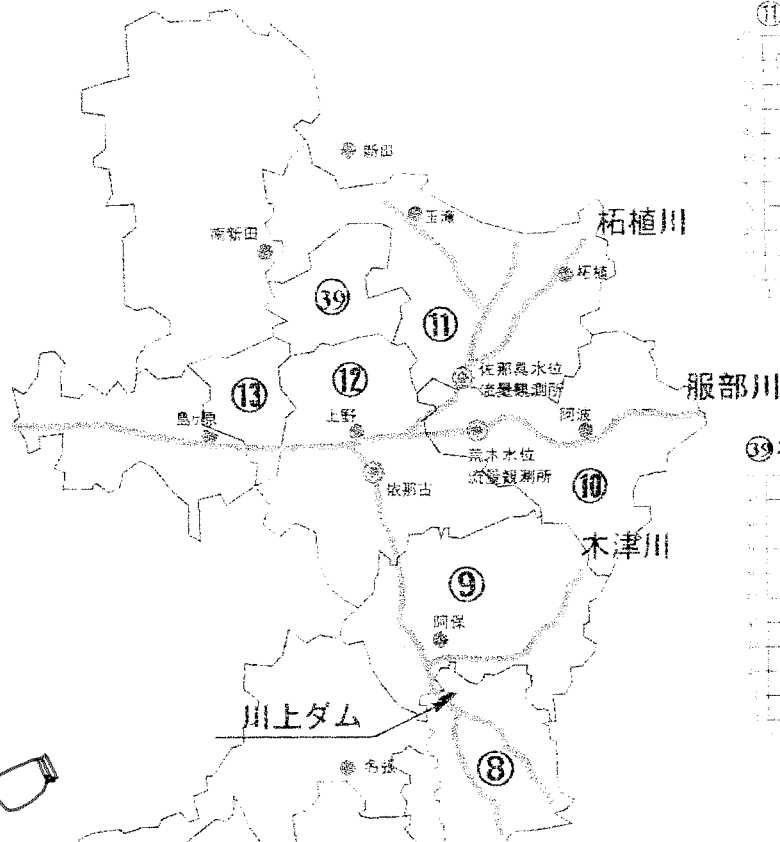
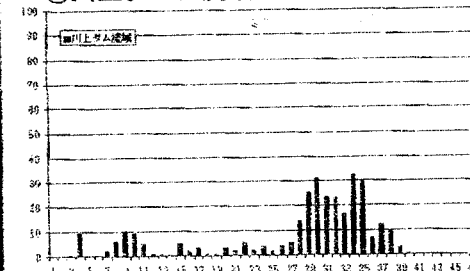
⑬島ヶ原残流域 (2日間総雨量262mm)



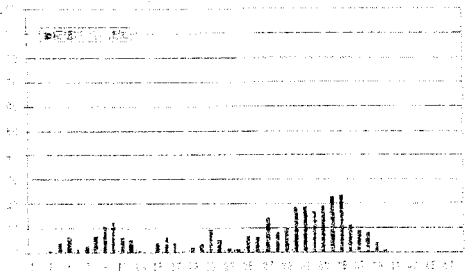
⑫岩倉残・久野木残・久米川・伊賀上野
残流域 (2日間総雨量294mm)



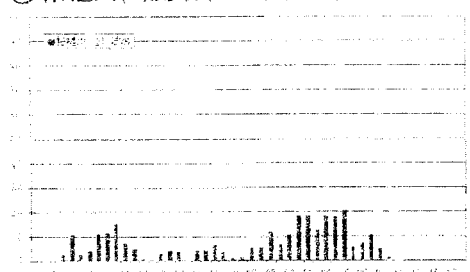
⑧川上ダム上流域 (2日間総雨量312mm)



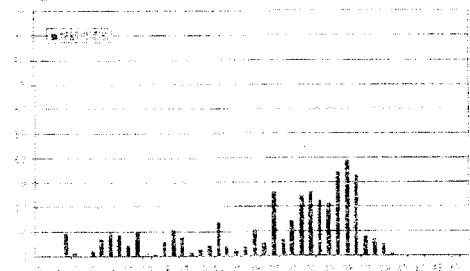
⑪柘植川(1)流域 (2日間総雨量289mm)



⑬柘植川(2)流域 (2日間総雨量270mm)



⑩服部川流域 (2日間総雨量386mm)



⑨青山川流域 (2日間総雨量314mm)

