

現行の流出計算モデルと新たな流出計算 モデル(案)における Rsa の検討について

平成 23 年 6 月 1 日

現在、新たな流出モデルの構築と並行して、雨量及び流量の点検を進めてきており、本資料はこれまで（平成 23 年 6 月 1 日）の雨量及び流量データの点検結果を用いて作成している。

現行の流出計算モデルと新たな流出計算モデルにおける Rsa について

1. Rsa について

昭和 33 年 9 月洪水及び昭和 34 年 8 月洪水並びに昭和 57 年 9 月洪水及び平成 10 年 9 月洪水の 4 洪水について、現行の流出計算モデル（以下「現行モデル」という。）で、表 1 に示す Rsa を用いて流出計算が行われているが、当時の関係資料が確認されていないため、Rsa 設定の考え方を示すことは困難である。

一方、新たな流出計算モデル（以下「新モデル」という。）の再現性の検討に当たっては、欠測等により求められない場合を除き、洪水ごとに、実績の総降雨量と総直接流出高から表 2 に示す Rsa を求め、流出計算を行った。

現行モデルと新モデルにおいては、Rsa を設定する面積が異なっており、また現行モデルにおける Rsa 設定の考え方が確認できないため、十分な考察は困難であるが、現行モデルと新モデルの Rsa を比較すると、昭和 57 年 9 月洪水及び平成 10 年 9 月洪水の設定値は現行モデルと新モデルが概ね同じ傾向であるが、昭和 33 年 9 月洪水と昭和 34 年 8 月洪水の設定値は、傾向が異なっている。

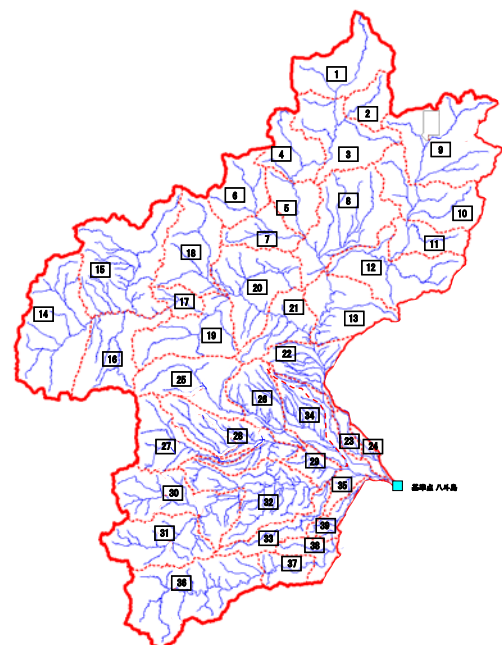
次項以降に、現行モデルと新モデルにおける Rsa 算出の基となっている雨量及び流量データを整理した。

表 1 現行モデルにおける Rsa(単位：mm)

洪水名	非第四期火山岩地帯	第四期火山岩地帯
昭和33年9月洪水	31.77	—
昭和34年8月洪水	65.00	—
昭和57年9月洪水	115.00	—
平成10年9月洪水	125.00	—

表2 新モデルにおける Rsa(単位 : mm)

流域No.	昭和33年9月洪水	昭和34年8月洪水	昭和57年9月洪水	平成10年9月洪水
1	90	80	110	130
2	90	80	120	100
3	90	80	120	140
4	90	80	120	140
5	90	80	120	140
6	90	80	100	160
7	90	80	120	140
8	90	80	120	140
9	90	80	140	180
10	90	80	140	180
11	90	80	140	180
12	90	80	120	140
13	—	—	—	—
14	—	—	—	—
15	—	—	—	—
16	—	—	—	—
17	—	—	—	—
18	—	—	—	—
19	—	—	—	—
20	—	—	—	—
21	—	—	—	—
22	—	—	—	—
23	—	—	—	—
24	—	—	—	—
25	110	150	120	170
26	110	150	120	150
27	110	150	80	70
28	110	150	120	150
29	110	150	120	150
30	110	150	150	210
31	110	150	150	210
32	110	150	150	210
33	110	150	120	150
34	—	—	—	—
35	110	150	120	150
36	120	80	130	130
37	120	80	130	130
38	120	80	130	130
39	120	80	130	130



(参考) 八斗島上流域分割図

2. 流域平均3日雨量について

現行モデルと新モデルで用いた各洪水の八斗島上流域の流域平均3日雨量は次のとおりである。

昭和33年9月洪水：現行モデル 168.06mm、新モデル 172.28mm

昭和34年8月洪水：現行モデル 215.66mm、新モデル 207.84mm

昭和57年9月洪水：現行モデル 213.70mm、新モデル 213.86mm

平成10年9月洪水：現行モデル 185.68mm、新モデル 185.99mm

現行モデルで用いた各洪水の流域平均3日雨量については、当時の関係資料が確認されていないことから具体的な算定方法を示すことが困難である。また、新モデルで用いた各洪水の流域平均3日雨量について、算定の基となった時間雨量観測所を、洪水ごとに、それぞれ別添資料9-1～9-4に示す。昭和33年9月洪水及び昭和34年8月洪水の流域平均3日雨量の算定に当たっては、日雨量データを用いているが、算定の基となった日雨量観測所を別添資料9-5及び別添資料9-6に示す。

また、現行モデルでは初期損失雨量を設定していないが、新モデルでは初期損失雨量を設定している。

昭和 33 年 9 月洪水：現行モデル 0.00mm、新モデル 21.53mm

昭和 34 年 8 月洪水：現行モデル 0.00mm、新モデル 9.60mm

昭和 57 年 9 月洪水：現行モデル 0.00mm、新モデル 19.76mm

平成 10 年 9 月洪水：現行モデル 0.00mm、新モデル 8.52mm

3. 実績流量について

日本学術会議土木工学・建築学委員会河川流出モデル・基本高水評価検討等分科会の第 1 回資料 6 に掲載した過去の検討結果の図に掲載されている実測流量については、当時の関係資料が確認されていないことから具体的な算定方法を示すことは困難である。

八ッ場ダム建設事業の検証において、ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目に基づき雨量及び流量データの点検を行っており、新モデルでは点検後のデータを用いた。

図 1～図 4 は各洪水の現行モデルによる計算波形及び実測値がプロットされている図面上に、点検後の実績流量を重ねたものである。

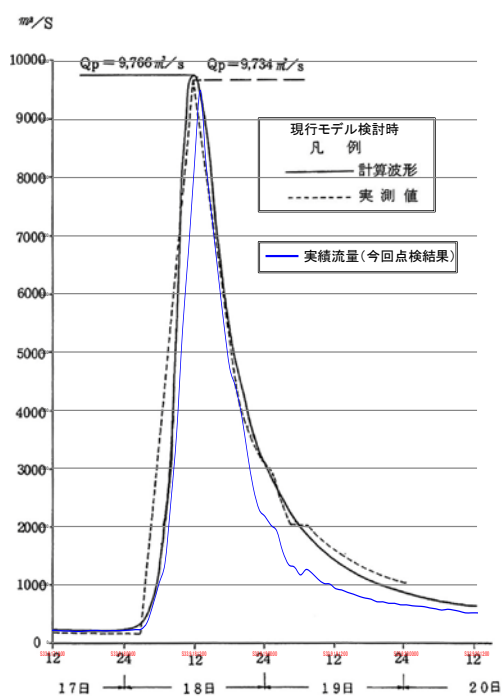


図 1 昭和 33 年 9 月洪水「八斗島流量観測地点」

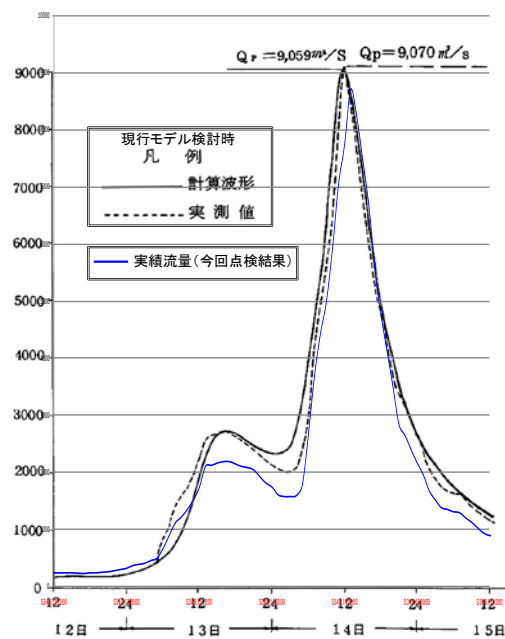


図 2 昭和 34 年 8 月洪水「八斗島流量観測地点」

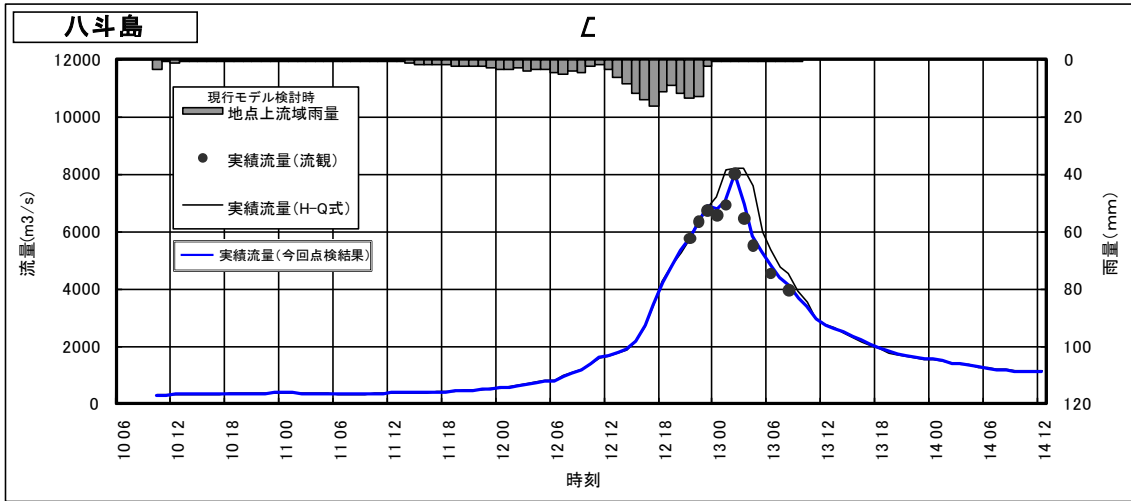


図3 昭和57年9月洪水「八斗島流量観測地点」

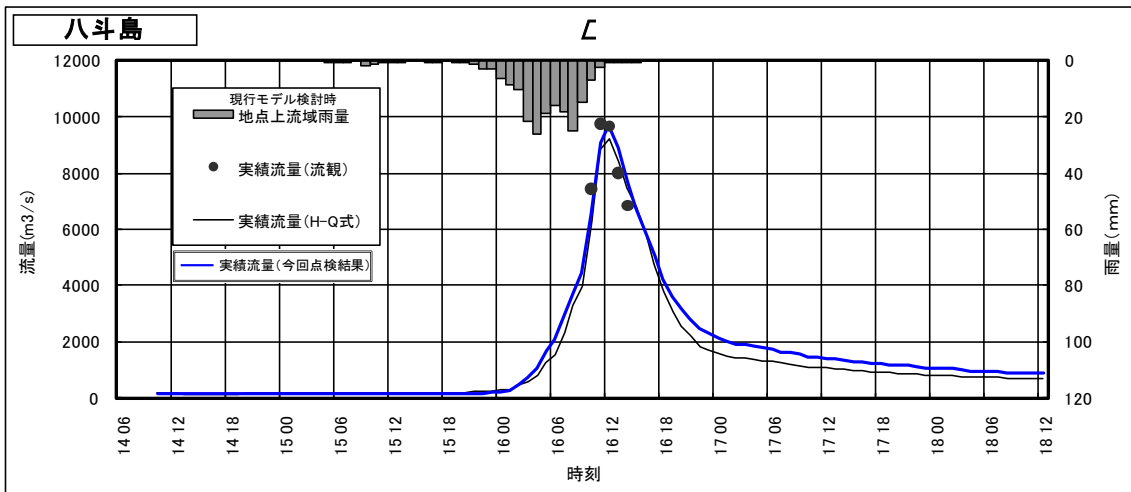


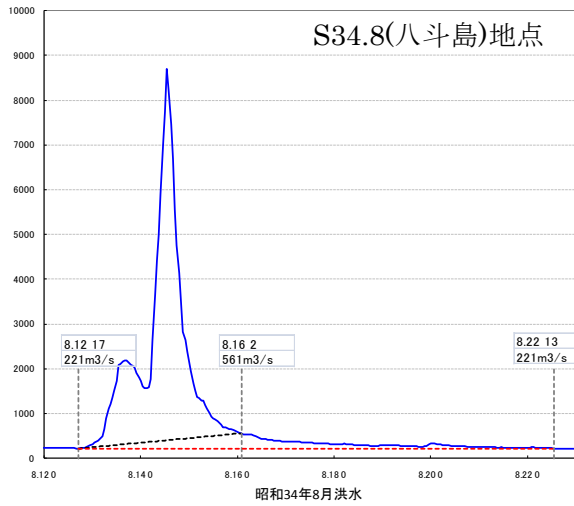
図4 平成10年9月洪水「八斗島流量観測地点」

4. 基底流量について

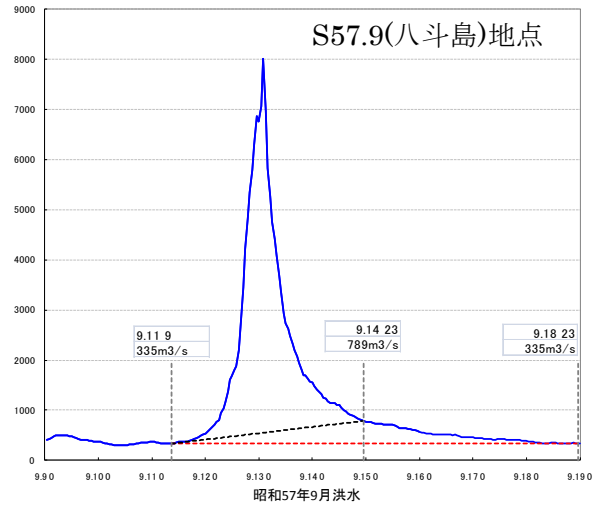
新モデルにおいては、ハイドログラフの低減部の指数低減性を利用する方法により、基底流量を分離し、洪水ごとに設定している。

一方、現行モデルにおいては、水平分離法によって流出成分を分離しているものと仮定し、流出成分の分離手法による基底流量の違いについて試算した。昭和34年8月洪水及び昭和57年9月洪水の結果を表3に示す。なお、昭和33年9月洪水及び平成10年9月洪水は、ハイドログラフの低減部において、基底流量以上の流量が長期間継続するために、水平分離法では基底流量の分離が困難であった。

表3 基底流量の分離方法の違いによる総直接流出高の違い			
洪水名	現行モデル (mm)	新モデル (mm)	差 (mm)
昭和34年8月洪水	113.81	94.26	19.55
昭和57年9月洪水	115.61	91.10	24.51



低減部指数低減性による qsum : 94.26mm
 水平分離法による qsum : 113.81mm



低減部指数低減性による qsum : 91.10mm
 水平分離法による qsum : 115.61mm

時間雨量観測所データ

(単位:mm)

S340814		10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	00時	01時	02時	03時	04時	05時	06時	07時	08時	09時
No.	観測所名																								
1	小鹿野																				0.7	0.4			
2	臼井	1.1																							
3	南野牧	2.2																							
4	神戸	18.0																							
5	足尾	5.6										0.2													
6	日光沢	1.7	3.0	19.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	草津	5.8																							
8	応桑	1.1																							
9	渋川	0.5																							
10	小雨(夕ム)	1.4	0.2																						
11	相俣	2.0																							
12	中山	0.4																							
13	田代	9.7																							
14	湯ノ小屋	1.0																							
15	本宿	3.0																							
16	南郷	1.0																							
17	浮川	3.1		0.2																					0.2
18	花咲(利総)	1.0												0.1											
19	丸沼(利総)	17.4		0.1																					
20	足尾(気)	11.6	0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	-	-	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	赤城山(気)	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0
22	沢入(気)	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	田代(気)	6.3	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	平瀧(気)	32.0	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	熊谷(気)	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	片品	6.2																							
27	宝川試験地	1.0	0.5																						
28	榛名山	7.1	0.1	0.1				0.1																	
29	本谷	0.8																							
30	神ヶ原	0.0	0.0	0.1	0.1																				
31	相原	0.1																							
32	沼田	-	-	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
33	岩室取水口	2.9																							
34	野反(電)		0.3	0.3																					
35	尾瀬沼	13.8																							
36	鹿沢(電)	3.1																							
37	応桑(狩宿)	5.5																							
38	引沼(白砂)	5.8	0.5																						
39	箱島	0.6																							
40	羽根尾	13.1	0.5	0.4																					
41	日光湯元(気)	12.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	西の湖(気)	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	一の宇山(気)	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	前武尊(気)	1.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	草津(気)	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	片品(気)	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	応桑(気)	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	本宿(気)	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	千原(気)	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	八間山(気)	4.0	1.0	1.0																					
51	四阿山(気)	10.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0
52	万座(気)	5.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	三国(気)	16.0	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	土合(気)	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	浅間隠(気)	2.0	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	砥沢(気)	2.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	富士見峠(群馬)(気)	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	檜俣(気)	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	軽井沢(気)	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	三山(気)	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

時間雨量観測所データ

S570910

Table with 24 columns representing hours from 10:00 to 09:00 and 143 rows representing various observation stations. Each cell contains a numerical value representing rainfall in mm.

時間雨量観測所一覧

(単位: mm)

Table with 25 columns (No., 観測所名, 1時 to 24時) and 131 rows of rainfall data for various locations in H10915.

昭和33年9月16～18日の日雨量データ

(単位：mm)

観測所名	16日	17日	18日	3日間計	備考
臼井	32.00	127.80	1.70	161.50	
下仁田	30.00	196.00	1.40	227.40	
三ノ倉	29.10	164.00	1.80	194.90	
小幡	25.20	164.60	9.80	199.60	
新町	30.60	81.60	4.20	116.40	
南野牧	21.50	190.90	1.20	213.60	
万場	4.60	163.00	5.00	172.60	
小中	0.00	141.40	0.00	141.40	
草津	14.40	163.80	2.10	180.30	
応桑	13.30	188.90	1.00	203.20	
渋川	14.50	69.00	3.10	86.60	
小雨(ダム)	12.00	153.20	0.30	165.50	
中山	7.70	114.40	2.60	124.70	
中之条	6.60	164.70	2.00	173.30	
田代	8.60	137.50	0.30	146.40	
湯ノ小屋	14.00	欠	欠	14.00	
湯原	12.30	88.50	14.20	115.00	
宝川	12.00	108.00	19.00	139.00	
本宿	13.30	190.50	8.00	211.80	
安中	58.40	131.00	2.40	191.80	
根利	41.40	133.00	0.00	174.40	
三岐	5.80	242.50	2.10	250.40	
南郷	8.60	162.20	2.40	173.20	
敷島	16.60	128.40	8.00	153.00	
浮川	10.50	121.50	4.30	136.30	
花咲	14.80	92.00	3.40	110.20	
丸沼	19.50	158.00	12.30	189.80	
大原	8.50	148.80	2.90	160.20	
谷地	8.10	98.20	—	106.30	
発知	7.50	87.80	2.60	97.90	
八斗島	19.30	85.70	8.30	113.30	
稲倉山	28.00	271.00	1.00	300.00	
雨見山	9.00	89.00	4.00	102.00	
赤城	12.00	256.00	13.00	281.00	
赤城山	9.00	265.00	3.00	277.00	
沢入	6.00	160.00	11.00	177.00	
中之条	8.00	165.00	2.00	175.00	
田代	13.00	154.00	1.00	168.00	
藤岡	7.10	58.80	2.30	68.20	
藤原	13.00	欠	13.30	26.30	
平滝	7.00	166.00	25.00	198.00	
片品	19.30	93.10	7.20	119.60	
猿ヶ京	12.30	88.50	14.20	115.00	
宝川試験地	14.50	107.00	35.00	156.50	
美原	5.00	211.30	7.70	224.00	
榛名山	17.30	283.30	2.30	302.90	
藤岡	22.00	85.00	2.00	109.00	
本谷	2.60	214.10	2.00	218.70	
神ヶ原	2.70	168.20	4.60	175.50	

昭和33年9月16～18日の日雨量データ

(単位：mm)

観測所名	16日	17日	18日	3日間計	備考
相原	3.10	200.60	7.80	211.50	
渡瀬	13.90	163.90	6.40	184.20	
藤原(ダム)	12.00	108.00	8.00	128.00	
沼田	7.80	110.20	2.30	120.30	
厚田	10.10	230.20	1.80	242.10	
綾戸	9.90	9.90	118.70	138.50	
今井	12.10	138.70	2.60	153.40	
岩室取水口	8.80	121.00	3.80	133.60	
岩室発電所	8.60	160.00	1.50	170.10	
大尻沼	18.50	180.50	4.00	203.00	
大津	8.50	171.00	1.00	180.50	
幸知	12.80	115.00	22.30	150.10	
川中	7.80	232.00	0.50	240.30	
野反	21.00	252.20	16.40	289.60	
鳴尾	13.30	104.20	5.80	123.30	
尾瀬沼	14.90	119.60	11.50	146.00	
鹿沢	9.40	108.90	1.20	119.50	
赤谷	12.20	90.70	2.00	104.90	
応桑(狩宿)	9.20	194.00	1.50	204.70	
引沼(白砂)	11.70	147.80	0.00	159.50	
箱島	9.00	135.30	3.20	147.50	
羽根尾	19.20	97.20	1.20	117.60	
水長沢	欠	76.00	63.00	139.00	
貝野瀬	8.90	101.40	4.00	114.30	
金井	9.20	119.80	1.70	130.70	
上久屋	7.60	108.50	4.40	120.50	
小松	11.00	98.00	5.00	114.00	
渋川	14.00	66.50	9.10	89.60	
菅沼	19.50	188.00	18.50	226.00	
栓之滝	11.40	92.80	7.80	112.00	
千鳥	11.00	102.00	9.00	122.00	
戸花	11.40	128.20	2.30	141.90	
長野原	8.50	171.00	1.20	180.70	
根利川	9.30	171.30	0.60	181.20	
幡谷	19.20	97.20	1.20	117.60	
原町	1.00	223.00	1.80	225.80	
船窪	2.80	132.20	0.00	135.00	
真壁	14.60	67.00	6.60	88.20	
松谷	8.70	231.00	0.00	239.70	
室田	32.80	157.30	3.70	193.80	
矢納	4.90	214.40	17.50	236.80	
与喜屋	8.40	193.50	0.50	202.40	
発知	7.80	75.60	4.80	88.20	
日光湯元	18.40	241.70	17.30	277.40	
前白根山	21.00	131.00	8.00	160.00	
鬼怒沼	17.00	193.00	16.00	226.00	
舟石	6.00	175.00	10.00	191.00	
西の湖	10.00	209.00	12.00	231.00	
みなかみ水上	13.00	115.00	17.00	145.00	
伊勢崎	52.00	87.00	2.00	141.00	
一の字山	37.00	150.00	1.00	188.00	

昭和33年9月16～18日の日雨量データ

(単位：mm)

観測所名	16日	17日	18日	3日間計	備考
沼田	8.00	104.00	3.00	115.00	
上里見	25.00	172.00	2.00	199.00	
西野牧	16.00	177.00	1.00	194.00	
前橋	13.00	81.00	2.00	96.00	
前武尊	15.00	104.00	6.00	125.00	
草津	14.00	164.00	2.00	180.00	
片品	20.00	103.00	7.00	130.00	
万場	4.00	159.00	5.00	168.00	
須田貝	13.00	110.00	18.00	141.00	
下仁田	30.00	196.00	2.00	228.00	
高崎	32.00	92.00	3.00	127.00	
神津	16.00	172.00	3.00	191.00	
上野	4.00	212.00	3.00	219.00	
四万	10.00	120.00	4.00	134.00	
渋川	14.00	68.00	4.00	86.00	
伊香保	12.00	162.00	12.00	186.00	
三原	11.00	145.00	1.00	157.00	
応桑	9.00	172.00	1.00	182.00	
本宿	14.00	216.00	1.00	231.00	
千原	27.00	257.00	2.00	286.00	
鬼石	13.00	176.00	4.00	193.00	
八間山	18.00	168.00	14.00	200.00	
四阿山	14.00	119.00	16.00	149.00	
万座	3.00	欠	1.00	4.00	
三国	18.00	145.00	25.00	188.00	
土合	7.00	92.00	6.00	105.00	
根利	9.00	189.00	11.00	209.00	
富士見峠	8.00	132.00	—	140.00	
檜俣	13.00	93.00	41.00	147.00	
日向見	10.00	127.00	2.00	139.00	
上吉田	10.00	194.00	7.00	211.00	
本庄	15.00	90.00	13.00	118.00	
神泉	10.00	165.00	5.00	180.00	
両神山	4.00	170.00	3.00	177.00	
軽井沢	24.30	141.00	0.20	165.50	
赤川	欠	269.40	欠	269.40	
中山	8.00	111.00	2.00	121.00	
幽の沢山	24.00	78.00	57.00	159.00	

昭和34年8月12～14日の日雨量データ

(単位：mm)

観測所名	12日	13日	14日	3日間計	備考
臼井	37.30	115.50	1.30	154.10	
下仁田	35.10	194.00	0.00	229.10	
三ノ倉	63.70	100.00	5.00	168.70	
小幡	50.80	135.10	0.00	185.90	
新町	112.10	65.40	0.00	177.50	
南野牧	22.10	203.60	1.60	227.30	
万場	65.50	187.30	0.00	252.80	
小中	50.30	41.40	0.00	91.70	
足尾	101.50	307.30	5.80	414.60	
日光沢	57.10	112.10	24.90	194.10	
草津	50.30	186.60	4.30	241.20	
応桑	20.40	218.30	1.80	240.50	
渋川	125.00	55.20	0.50	180.70	
小雨(ダム)	30.50	197.00	1.70	229.20	
相俣	104.00	72.00	2.00	178.00	
中山	111.50	59.50	0.50	171.50	
中之条	183.70	125.60	1.20	310.50	
田代	29.00	190.00	9.70	228.70	
湯ノ小屋	38.00	42.00	1.00	81.00	
湯原	100.50	70.80	0.30	171.60	
藤原(ダム)	110.00	71.00	0.00	181.00	
宝川	58.00	42.00	欠	100.00	
本宿	45.00	113.50	3.00	161.50	
安中	69.00	82.80	0.00	151.80	
根利	73.80	124.50	0.00	198.30	
三岐	26.50	219.30	0.00	245.80	
南郷	68.60	114.00	1.00	183.60	
敷島	96.00	119.10	0.00	215.10	
坪川	35.00	135.80	3.50	174.30	
花咲	28.20	83.40	1.10	112.70	
丸沼	53.30	189.20	18.00	260.50	
大原	欠	99.00	0.00	99.00	
谷地	60.40	69.80	8.20	138.40	
八斗島	53.90	89.80	0.00	143.70	
足尾	115.40	250.00	13.50	378.90	
稻含山	52.00	181.00	0.00	233.00	
雨見山	124.00	80.00	3.00	207.00	
赤城	166.00	160.00	0.00	326.00	
赤城山	143.00	271.00	3.00	417.00	
沢入	70.00	208.00	3.00	281.00	
中之条	184.00	126.00	1.00	311.00	
田代	23.00	191.00	7.00	221.00	
藤岡	29.70	18.10	0.00	47.80	
平滝	74.00	200.00	48.00	322.00	
片品	25.30	98.20	3.00	126.50	
猿ヶ京	112.30	71.50	2.50	186.30	
宝川試験地	74.50	55.00	1.50	131.00	
美原	95.00	181.10	0.00	276.10	
榛名山	197.10	237.50	7.40	442.00	

昭和34年8月12～14日の日雨量データ

(単位：mm)

観測所名	12日	13日	14日	3日間計	備考
藤岡	129.00	69.00	0.00	198.00	
本谷	46.70	206.50	0.80	254.00	
神ヶ原	56.50	224.00	0.20	280.70	
相原	49.80	117.30	0.10	167.20	
渡瀬	114.30	159.30	0.00	273.60	
沼田	94.00	76.00	0.40	170.40	
厚田	74.90	187.00	1.70	263.60	
綾戸	113.20	82.90	0.00	196.10	
今井	196.50	2.00	0.00	198.50	
岩室取水口	36.20	88.70	2.90	127.80	
岩室発電所	96.00	124.50	1.50	222.00	
大尻沼	52.70	194.80	24.00	271.50	
大津	欠	欠	0.00	0.00	
幸知	111.00	72.80	0.00	183.80	
野反	74.80	136.00	0.60	211.40	
尾瀬沼	30.50	137.40	13.80	181.70	
鹿沢	欠	149.30	3.10	152.40	
応桑(狩宿)	26.00	205.70	5.50	237.20	
引沼(白砂)	44.00	145.10	6.30	195.40	
箱島	158.80	91.90	0.60	251.30	
羽根尾	40.00	180.10	14.00	234.10	
水長沢	6.00	6.00	欠	12.00	
奈良沢	28.00	13.00	0.00	41.00	
笠ヶ岳	19.00	39.00	0.00	58.00	
貝野瀬	65.20	88.10	1.90	155.20	
金井	145.50	88.50	1.00	235.00	
上久屋	63.50	89.00	2.00	154.50	
小松	97.00	72.00	1.00	170.00	
渋川	135.50	6.20	1.20	142.90	
菅沼	102.00	246.00	26.50	374.50	
栓之滝	20.50	70.00	4.00	94.50	
千鳥	34.90	109.00	9.00	152.90	
戸花	20.40	138.00	4.80	163.20	
長野原	56.00	225.30	4.80	286.10	
根利川	80.70	121.00	3.30	205.00	
幡谷	25.20	88.40	6.10	119.70	
原町	152.10	150.00	4.30	306.40	
船窪	24.70	178.70	4.30	207.70	
真壁	137.00	56.00	0.00	193.00	
松谷	55.50	148.00	0.50	204.00	
室田	52.00	78.20	1.20	131.40	
矢納	86.50	133.50	4.20	224.20	
与喜屋	47.00	246.00	4.00	297.00	
発知	84.00	65.10	0.00	149.10	
日光湯元	109.90	288.90	12.40	411.20	
前白根山	83.00	75.00	7.00	165.00	
西の湖	136.00	316.00	14.00	466.00	
みなかみ水上	101.00	71.00	0.00	172.00	
伊勢崎	54.00	48.00	1.00	103.00	
一の字山	39.00	191.00	1.00	231.00	
沼田	95.00	81.00	0.00	176.00	

昭和34年8月12～14日の日雨量データ

(単位：mm)

観測所名	12日	13日	14日	3日間計	備考
上里見	96.00	73.00	1.00	170.00	
西野牧	25.00	180.00	0.00	205.00	
前橋	121.00	69.00	0.00	190.00	
前武尊	24.00	65.00	2.00	91.00	
草津	50.00	187.00	4.00	241.00	
片品	25.00	98.00	3.00	126.00	
万場	61.40	185.90	0.00	247.30	
須田貝	47.00	46.00	0.00	93.00	
下仁田	35.00	199.00	0.00	234.00	
高崎	113.00	75.00	0.00	188.00	
神津	23.00	243.00	0.00	266.00	
上野	45.00	308.00	0.00	353.00	
四万	160.00	130.00	10.00	300.00	
渋川	143.00	62.00	0.00	205.00	
伊香保	178.00	95.00	3.00	276.00	
三原	18.00	182.00	4.00	204.00	
応桑	19.00	250.00	6.00	275.00	
本宿	48.00	124.00	4.00	176.00	
千原	33.00	202.00	0.00	235.00	
鬼石	89.00	140.00	0.00	229.00	
八間山	70.00	77.00	7.00	154.00	
四阿山	17.00	185.00	11.00	213.00	
万座	46.00	392.00	6.00	444.00	
三国	251.00	202.00	17.00	470.00	
土合	50.00	49.00	0.00	99.00	
浅間隠	66.00	263.00	4.00	333.00	
砥沢	30.00	218.00	3.00	251.00	
富士見峠	21.00	62.00	16.00	99.00	
檜俣	27.00	28.00	7.00	62.00	
上吉田	53.00	157.00	0.00	210.00	
本庄	70.00	116.00	0.00	186.00	
神泉	108.00	141.00	0.00	249.00	
両神山	63.00	148.00	0.00	211.00	
軽井沢	14.60	271.70	0.60	286.90	
中山	114.00	62.00	0.00	176.00	
栃平	欠	90.00	6.00	96.00	
幽の沢山	14.00	17.00	0.00	31.00	