

新宮川水系

平成29年10月20日～10月23日
(台風21号による出水)

出水報告書

紀南河川国道事務所

様式 1

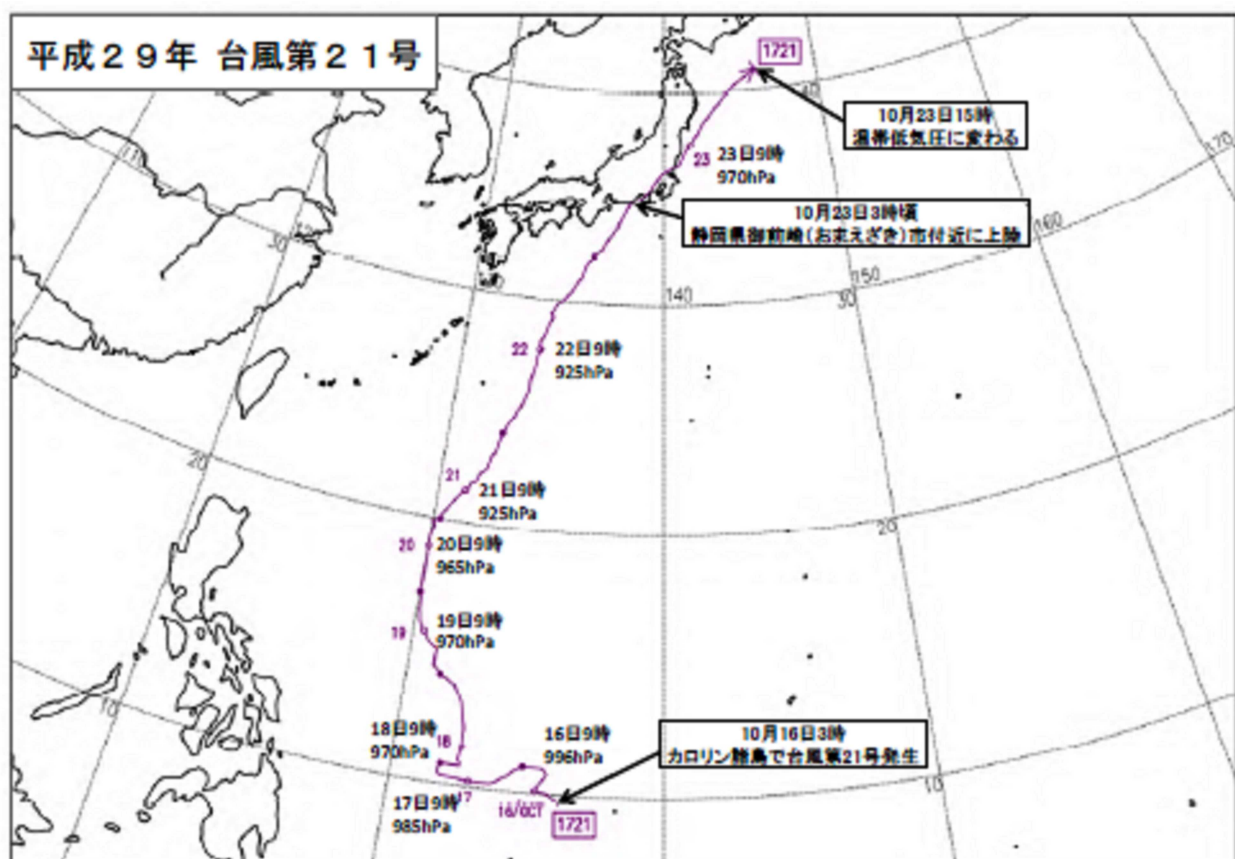
出 水 概 要

1. 気象概要

10月16日03時にカロリン諸島で発生した台風第21号は、発達しながらフィリピンの東海上を北上し、21日には超大型で非常に強い勢力となり、22日にかけて非常に強い勢力を保ったまま、次第に速度を上げて日本の南を北上した。台風は、22日夜遅くには東海道沖を北北東に進んだ後、23日03時頃に超大型の強い勢力で静岡県御前崎市付近に上陸した。その後、暴風域を伴ったまま東海地方及び関東地方を北東に進み、23日09時には福島県沖に抜け、23日15時に北海道の東で温帯低気圧に変わった。

10月21日16時55分新宮市に大雨洪水警報が発表、10月21日15時53分に紀宝町に大雨警報、10月22日16時56分に洪水警報が発表された。

平成 29 年台風 21 号進路図（気象庁台風情報HPより）



2. 出水状況

熊野川流域において10月20日昼過ぎより降り始めた雨は、10月23日早朝まで降り続いた。

・桐原2雨量観測所（紀南河川国道事務所）総雨量：814mm

高岡水位観測所では、21日17時に水防団待機水位（2.0m）、21日19時にはん濫注意水位（3.10m）を超え、21日20時に3.50mまで上昇した。その後、22日12時1.78mまで下降したが、また上昇し、22日15時に水防団待機水位（2.0m）、22日17時にはん濫注意水位（3.10m）、22日18時に避難判断水位（3.84m）、22日19時に計画高水位（4.566m）を超え、23日2時に毎正時における最高水位8.15m（23日1時50分に10分毎における最高水位8.15m）を記録した。

下田水位観測所では、21日16時に水防団待機水位（2.2m）、21日20時にはん濫注意水位（3.2m）を超える毎正時における最高水位3.26m（22日19時30分に10分毎における最高水位3.52m）まで上昇した。その後、22日12時1.38mまで下降したが、また上昇し、22日16時に水防団待機水位（2.2m）、22日18時にはん濫注意水位（3.2m）、22日20時に計画高水位（4.11m）を超え、22日22時に毎正時における最高水位4.46m（22日22時20分に10分毎における最高水位4.49m）を記録した。

成川水位観測所では、22日17時に水防団待機水位（2.9m）、22日19時にはん濫注意水位（4.50m）を超え23日1時に毎正時における最高水位6.65m（23日1時40分に10分毎における最高水位6.68m）を記録した。

3. 水防警報等発表状況

紀南河川国道事務所河川関係風水害災害対策部の防災体制発令状況は、10月21日16時20分注意体制、17時05分第一警戒体制、19時20分第二警戒体制を発令、その後一時水位が下降したが、再度上昇し、10月22日18時30分非常体制に更新、10月23日15時10分に解除した。

紀南河川国道事務所からの熊野川水防警報発表状況は、以下の通りである。

高岡水位観測所において21日18時40分に水防警報（出動）を発表、その後一時的に水位が下降したが、22日17時00分に再度水防警報（出動）を発表、23日1時50分に最高水位を記録した後、水位は順次低下した。

下田水位観測所において、22日18時10分に水防警報（出動）を発表、22日22時20分に最高水位を記録した後、水位は順次低下した。

紀南河川国道事務所からの熊野川洪水予報発表状況は、以下の通りである。

成川水位観測所において10月22日21時50分はん濫注意情報を発表、23日1時40分に最高水位を記録した後、水位は順次低下し、23日6時50分にはん濫注意情報を解除した。

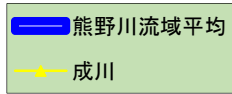
4. 一般被害状況

今回の出水により熊野川支川相野谷川では、計画高水位を超え、道路冠水、人的被害、家屋浸水等の被害が発生した。

出水様式タイトル一覧表

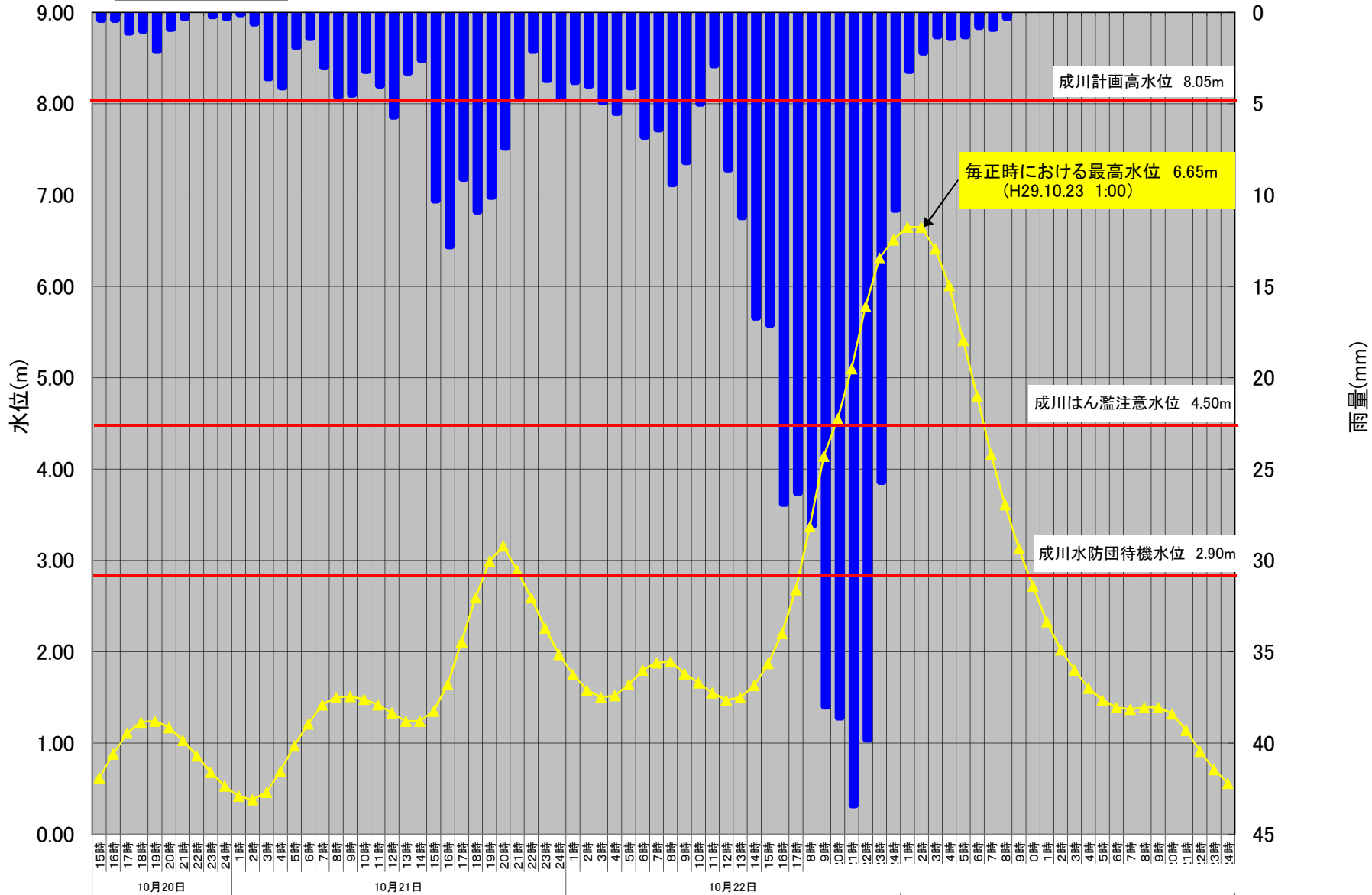
	平成27年台風15号ハイドロハイト表
様式2	出水概況図
様式3	日雨量表
様式4	時間雨量表
様式5	最高水位表
様式6	時間水位表
様式7	流量観測一覧表
様式8	
様式9	
様式10	情報連絡等一覧表
様式11	洪水予報一覧表
様式12	水防警報一覧表
様式13	水防活動一覧表
様式14	災害状況一覧表
様式15	気象注意報・警報一覧表
様式16	水防体制一覧表
様式	特別警戒水位情報一覧表
	排水ポンプ車の熊野川(直轄河川管理区間)における可動実績

様式2

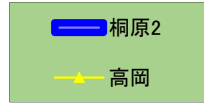


出水概況図

熊野川流域平均雨量 累加雨量 572.3mm
時間最大 10月22日(20h~21h) 43.4mm/h

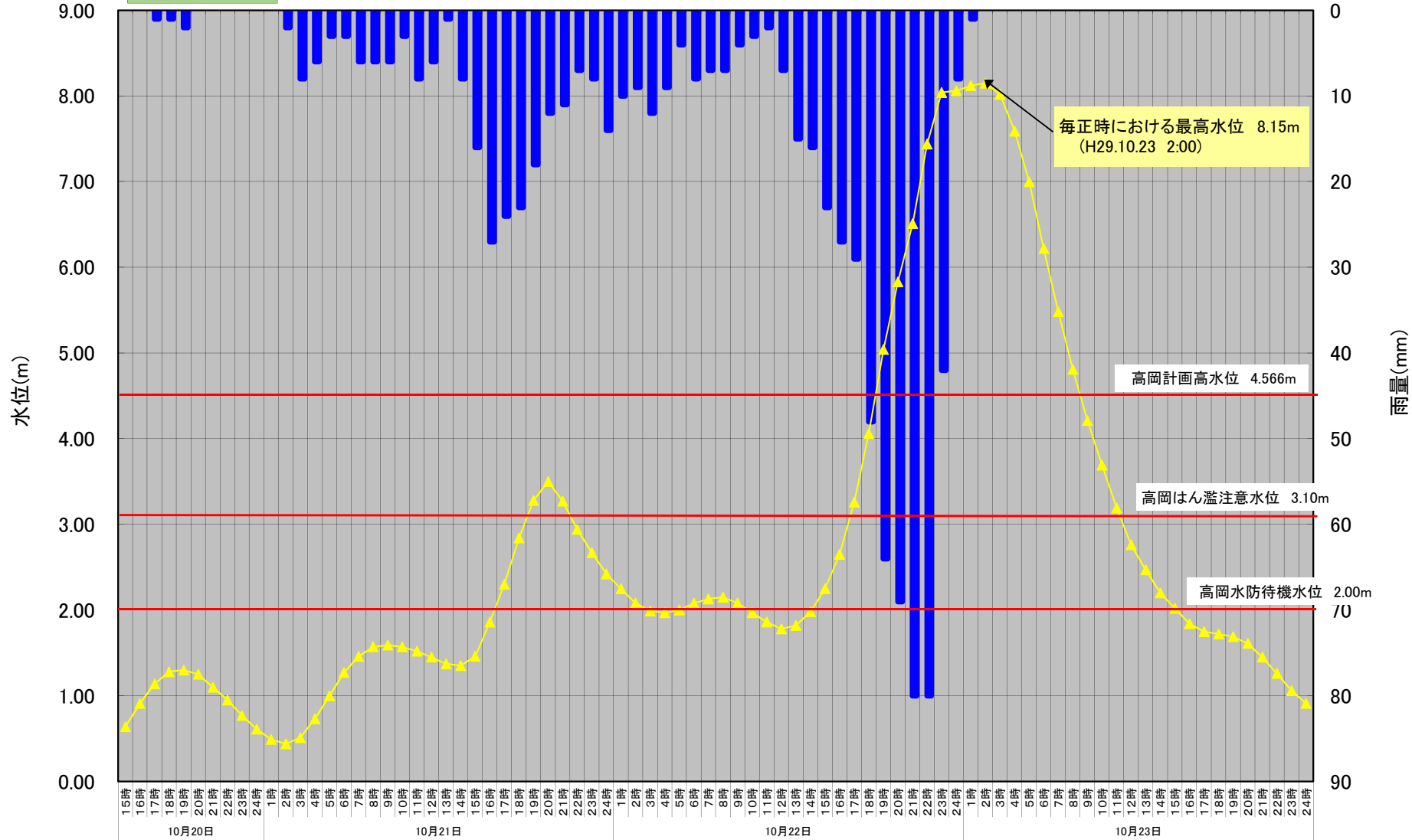


様式2

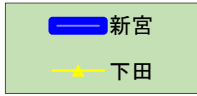


出水概況図

桐原2雨量観測所(テレメータ) 総雨量 814mm
時間最大 10月22日(20h~21h) 80mm

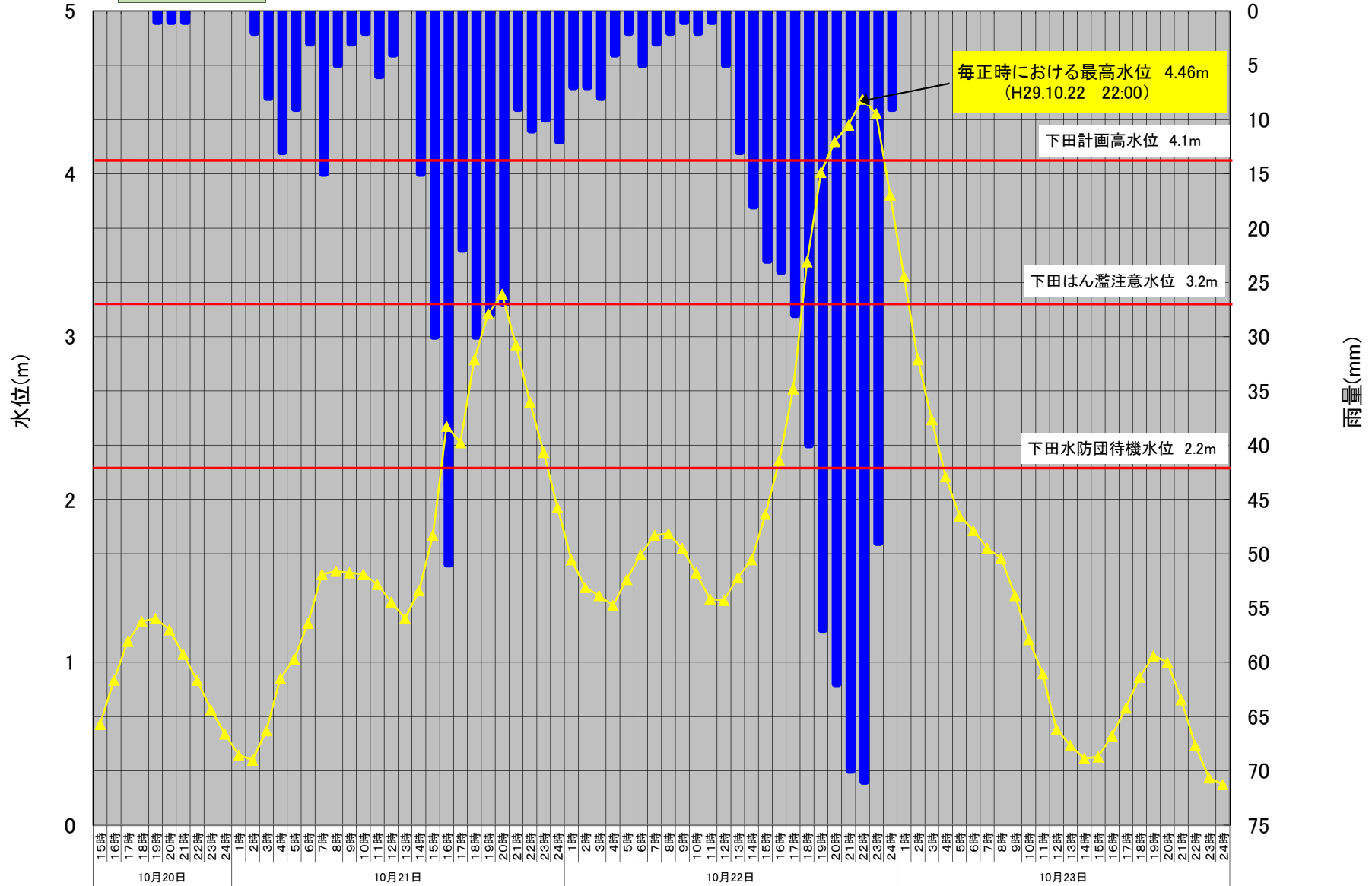


様式2



出水概況図

新宮雨量観測所 総雨量 829mm
時間最大 10月22日(21h~22h) 71mm



様式4

時間雨量表

河川名 観測所名 所属 種別 降り始め日時	古川 坂本 電源開発 テレメータ 20日13時	北山川 池原 電源開発 テレメータ 20日16時	北山川 七色 電源開発 テレメータ 20日15時	北山川 小森 電源開発 テレメータ 20日14時	熊野川 二津野 電源開発 テレメータ 20日14時	熊野川 風屋 電源開発 テレメータ 20日16時	赤木川 小口 紀南河川国道 テレメータ 20日15時	熊野川 新宮 紀南河川国道 テレメータ 20日19時	相野谷川 桐原2 紀南河川国道 テレメータ 20日17時	
10月20日	13~ 14	1 / 1	0 / 0	0 / 0	1 / 1	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
	14~ 15	0 / 1	0 / 0	1 / 1	1 / 2	0 / 1	0 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0
	15~ 16	0 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 3	1 / 2	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0
	16~ 17	4 / 5	3 / 4	3 / 5	2 / 5	0 / 2	0 / 1	0 / 0	0 / 0	1 / 1
	17~ 18	0 / 5	0 / 4	1 / 6	2 / 7	3 / 5	0 / 1	1 / 1	0 / 0	1 / 2
	18~ 19	1 / 6	3 / 7	4 / 10	5 / 12	3 / 8	2 / 3	2 / 3	1 / 1	2 / 4
	19~ 20	1 / 7	0 / 7	0 / 10	0 / 12	0 / 8	0 / 3	1 / 4	1 / 2	0 / 4
	20~ 21	1 / 8	0 / 7	0 / 10	0 / 12	0 / 8	1 / 4	0 / 4	1 / 3	0 / 4
	21~ 22	0 / 8	0 / 7	0 / 10	0 / 12	0 / 8	0 / 4	0 / 4	0 / 3	0 / 4
	22~ 23	0 / 8	0 / 7	0 / 10	0 / 12	0 / 8	0 / 4	0 / 4	0 / 3	0 / 4
	23~ 24	0 / 8	1 / 8	0 / 10	0 / 12	0 / 8	0 / 4	0 / 4	0 / 3	0 / 4
	小計	/ 8	/ 8	/ 10	/ 12	/ 8	/ 4	/ 5	/ 3	/ 4
10月21日	0~ 1	0 / 8	0 / 8	1 / 11	0 / 12	0 / 8	0 / 4	0 / 5	0 / 3	0 / 4
	1~ 2	2 / 10	0 / 8	0 / 11	0 / 12	0 / 8	0 / 4	1 / 6	2 / 5	2 / 6
	2~ 3	1 / 11	0 / 8	4 / 15	10 / 22	5 / 13	3 / 7	9 / 15	8 / 13	8 / 14
	3~ 4	4 / 15	4 / 12	9 / 24	6 / 28	1 / 14	1 / 8	5 / 20	13 / 26	6 / 20
	4~ 5	3 / 18	4 / 16	4 / 28	3 / 31	2 / 16	0 / 8	2 / 22	9 / 35	3 / 23
	5~ 6	3 / 21	2 / 18	3 / 31	2 / 33	0 / 16	1 / 9	2 / 24	3 / 38	3 / 26
	6~ 7	5 / 26	2 / 20	6 / 37	4 / 37	1 / 17	2 / 11	4 / 28	15 / 53	6 / 32
	7~ 8	8 / 34	5 / 25	4 / 41	5 / 42	3 / 20	3 / 14	8 / 36	5 / 58	6 / 38
	8~ 9	8 / 42	3 / 28	6 / 47	8 / 50	6 / 26	4 / 18	6 / 42	3 / 61	6 / 44
	9~ 10	10 / 52	3 / 31	2 / 49	2 / 52	1 / 27	3 / 21	6 / 48	2 / 63	3 / 47
	10~ 11	10 / 62	4 / 35	4 / 53	1 / 53	3 / 30	2 / 23	9 / 57	6 / 69	8 / 55
	11~ 12	12 / 74	6 / 41	11 / 64	9 / 62	5 / 35	2 / 25	5 / 62	4 / 73	6 / 61
	12~ 13	6 / 80	4 / 45	3 / 67	2 / 64	1 / 36	3 / 28	1 / 63	0 / 73	1 / 62
	13~ 14	10 / 90	3 / 48	11 / 78	3 / 67	0 / 36	0 / 28	1 / 64	15 / 88	8 / 70
	14~ 15	14 / 104	16 / 64	19 / 97	13 / 80	2 / 38	4 / 32	13 / 77	30 / 118	16 / 86
	15~ 16	9 / 113	9 / 73	12 / 109	13 / 93	8 / 46	8 / 40	32 / 109	51 / 169	27 / 113
	16~ 17	12 / 125	4 / 77	10 / 119	11 / 104	7 / 53	3 / 43	21 / 130	22 / 191	24 / 137
	17~ 18	17 / 142	5 / 82	7 / 126	13 / 117	7 / 60	7 / 50	21 / 151	30 / 221	23 / 160
	18~ 19	20 / 162	8 / 90	9 / 135	12 / 129	6 / 66	7 / 57	13 / 164	28 / 249	18 / 178
	19~ 20	7 / 169	6 / 96	6 / 141	7 / 136	3 / 69	6 / 63	15 / 179	27 / 276	12 / 190
	20~ 21	3 / 172	3 / 99	3 / 144	4 / 140	3 / 72	3 / 66	9 / 188	9 / 285	11 / 201
	21~ 22	4 / 176	0 / 99	0 / 144	3 / 143	1 / 73	0 / 66	5 / 193	11 / 296	7 / 208
	22~ 23	7 / 183	3 / 102	4 / 148	6 / 149	1 / 74	2 / 68	7 / 200	10 / 306	8 / 216
	23~ 24	7 / 190	3 / 105	6 / 154	4 / 153	3 / 77	1 / 69	12 / 212	12 / 318	14 / 230
	小計	/ 182	/ 97	/ 144	/ 141	/ 69	/ 65	/ 207	/ 315	/ 226
10月22日	0~ 1	7 / 197	2 / 107	2 / 156	3 / 156	2 / 79	3 / 72	6 / 218	7 / 325	10 / 240
	1~ 2	9 / 206	3 / 110	3 / 159	3 / 159	2 / 81	2 / 74	8 / 226	7 / 332	9 / 249
	2~ 3	9 / 215	3 / 113	5 / 164	6 / 165	2 / 83	3 / 77	7 / 233	8 / 340	12 / 261
	3~ 4	9 / 224	4 / 117	5 / 169	6 / 171	3 / 86	5 / 82	7 / 240	4 / 344	9 / 270
	4~ 5	6 / 230	5 / 122	5 / 174	3 / 174	4 / 90	3 / 85	4 / 244	2 / 346	4 / 274
	5~ 6	9 / 239	8 / 130	8 / 182	7 / 181	4 / 94	6 / 91	7 / 251	5 / 351	8 / 282
	6~ 7	10 / 249	8 / 138	7 / 189	8 / 189	4 / 98	4 / 95	8 / 259	3 / 354	7 / 289
	7~ 8	16 / 265	10 / 148	10 / 199	13 / 202	6 / 104	7 / 102	11 / 270	2 / 356	7 / 296
	8~ 9	15 / 280	7 / 155	5 / 204	7 / 209	7 / 111	6 / 108	7 / 277	1 / 357	4 / 300
	9~ 10	8 / 288	4 / 159	2 / 206	5 / 214	2 / 113	5 / 113	3 / 280	2 / 359	3 / 303
	10~ 11	2 / 290	1 / 160	0 / 206	2 / 216	2 / 115	3 / 116	4 / 284	1 / 360	2 / 305
	11~ 12	8 / 298	4 / 164	2 / 208	9 / 225	5 / 120	7 / 123	22 / 306	5 / 365	7 / 312
	12~ 13	8 / 306	3 / 167	3 / 211	10 / 235	7 / 127	9 / 132	20 / 326	13 / 378	15 / 327
	13~ 14	22 / 328	17 / 184	15 / 226	18 / 253	6 / 133	18 / 150	25 / 351	18 / 396	16 / 343
	14~ 15	16 / 344	12 / 196	14 / 240	24 / 277	10 / 143	14 / 164	33 / 384	23 / 419	23 / 366
	15~ 16	30 / 374	21 / 217	27 / 267	26 / 303	21 / 164	27 / 191	40 / 424	24 / 443	27 / 393
	16~ 17	30 / 404	24 / 241	23 / 290	23 / 326	13 / 177	24 / 215	41 / 465	28 / 471	29 / 422
	17~ 18	34 / 438	19 / 260	22 / 312	29 / 355	16 / 193	23 / 238	57 / 522	40 / 511	48 / 470
	18~ 19	45 / 483	28 / 288	31 / 343	48 / 403	21 / 214	34 / 272	76 / 598	57 / 568	64 / 534
	19~ 20	51 / 534	35 / 323	43 / 386	49 / 452	18 / 232	33 / 305	67 / 665	62 / 630	69 / 603
	20~ 21	65 / 599	42 / 365	48 / 434	56 / 508	18 / 250	36 / 341	75 / 740	70 / 700	80 / 683
	21~ 22	63 / 662	33 / 398	43 / 477	59 / 567	10 / 260	34 / 375	72 / 812	71 / 771	80 / 763
	22~ 23	31 / 693	22 / 420	32 / 509	38 / 605	9 / 269	20 / 395	39 / 851	49 / 820	42 / 805
	23~ 24	10 / 703	10 / 430	13 / 522	13 / 618	2 / 271	9 / 404	12 / 863	9 / 829	8 / 813
	小計	/ 513	/ 325	/ 368	/ 465	/ 194	/ 335	/ 651	/ 511	/ 583

10月23日	0~	1	2 / 705	1 / 431	1 / 523	1 / 619	0 / 271	2 / 406	欠測 / 863	0 / 829	1 / 814
	1~	2	0 / 705	1 / 432	0 / 523	0 / 619	0 / 271	1 / 407	1 / 864	0 / 829	0 / 814
	2~	3	0 / 705	0 / 432	0 / 523	0 / 619	0 / 271	0 / 407	0 / 864	0 / 829	0 / 814
	3~	4	0 / 705	0 / 432	0 / 523	0 / 619	0 / 271	1 / 408	欠測 / 864	0 / 829	欠測 / 814
	4~	5	0 / 705	0 / 432	0 / 523	0 / 619	0 / 271	1 / 409	欠測 / 864	0 / 829	欠測 / 814
	5~	6	0 / 705	0 / 432	0 / 523	0 / 619	0 / 0	0 / 409	0 / 864	0 / 0	0 / 814
	6~	7	0 / 0	0 / 432	0 / 0	0 / 0		0 / 409	0 / 864		0 / 814
	7~	8		0 / 0				0 / 409	0 / 864		0 / 814
	8~	9						0 / 409	0 / 864		0 / 814
	9~	10						0 / 409	0 / 864		0 / 814
	10~	11						0 / 0	0 / 0		0 / 0
	11~	12									
	12~	13									
	13~	14									
	14~	15									
	15~	16									
	16~	17									
	小計		/ 2	/ 2	/ 1	/ 1	/ 0	/ 5	/ 1	/ 0	/ 1
	備考										

100

57

76

86

41

41

148

230

160

様式4

時間雨量表

河川名 観測所名 所属 種別 降り始め日時	北山川 大沼 紀南河川国道 テレメータ 20日15時	十津川 平谷 紀南河川国道 テレメータ 20日17時	西川 小坪瀬 紀南河川国道 テレメータ 20日16時	相野谷川 平尾井 紀南河川国道 テレメータ 20日15時					
10月20日	13~ 14	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0				
	14~ 15	2 / 2	0 / 0	0 / 0	1 / 1				
	15~ 16	0 / 2	0 / 0	1 / 1	0 / 1				
	16~ 17	3 / 5	1 / 1	1 / 2	0 / 1				
	17~ 18	5 / 10	1 / 2	1 / 3	1 / 2				
	18~ 19	4 / 14	2 / 4	4 / 7	2 / 4				
	19~ 20	0 / 14	0 / 4	0 / 7	1 / 5				
	20~ 21	0 / 14	0 / 4	0 / 7	0 / 5				
	21~ 22	0 / 14	0 / 4	0 / 7	0 / 5				
	22~ 23	0 / 14	0 / 4	0 / 7	0 / 5				
	23~ 24	1 / 15	0 / 4	0 / 7	0 / 5				
	小計	/ 15	/ 4	/ 7	/ 5				
10月21日	0~ 1	0 / 15	0 / 4	0 / 7	0 / 5				
	1~ 2	0 / 15	1 / 5	0 / 7	1 / 6				
	2~ 3	5 / 20	6 / 11	4 / 11	6 / 12				
	3~ 4	6 / 26	2 / 13	4 / 15	8 / 20				
	4~ 5	3 / 29	3 / 16	1 / 16	3 / 23				
	5~ 6	3 / 32	1 / 17	0 / 16	2 / 25				
	6~ 7	5 / 37	2 / 19	4 / 20	6 / 31				
	7~ 8	4 / 41	4 / 23	4 / 24	7 / 38				
	8~ 9	7 / 48	8 / 31	5 / 29	5 / 43				
	9~ 10	2 / 50	2 / 33	2 / 31	2 / 45				
	10~ 11	4 / 54	3 / 36	1 / 32	7 / 52				
	11~ 12	11 / 65	5 / 41	7 / 39	7 / 59				
	12~ 13	3 / 68	2 / 43	2 / 41	1 / 60				
	13~ 14	4 / 72	0 / 43	0 / 41	9 / 69				
	14~ 15	21 / 93	3 / 46	0 / 41	16 / 85				
	15~ 16	16 / 109	12 / 58	9 / 50	26 / 111				
	16~ 17	15 / 124	8 / 66	6 / 56	22 / 133				
	17~ 18	16 / 140	10 / 76	8 / 64	22 / 155				
	18~ 19	12 / 152	9 / 85	8 / 72	16 / 171				
	19~ 20	8 / 160	7 / 92	7 / 79	9 / 180				
	20~ 21	5 / 165	5 / 97	5 / 84	10 / 190				
	21~ 22	2 / 167	1 / 98	1 / 85	7 / 197				
	22~ 23	6 / 173	3 / 101	2 / 87	7 / 204				
	23~ 24	7 / 180	4 / 105	3 / 90	13 / 217				
	小計	/ 165	/ 101	/ 83	/ 212				
10月22日	0~ 1	4 / 184	3 / 108	4 / 94	7 / 224				
	1~ 2	3 / 187	3 / 111	3 / 97	8 / 232				
	2~ 3	7 / 194	6 / 117	4 / 101	10 / 242				
	3~ 4	8 / 202	5 / 122	5 / 106	6 / 248				
	4~ 5	5 / 207	5 / 127	5 / 111	4 / 252				
	5~ 6	9 / 216	8 / 135	7 / 118	6 / 258				
	6~ 7	11 / 227	7 / 142	5 / 123	5 / 263				
	7~ 8	16 / 243	11 / 153	9 / 132	4 / 267				
	8~ 9	9 / 252	12 / 165	8 / 140	3 / 270				
	9~ 10	4 / 256	4 / 169	4 / 144	2 / 272				
	10~ 11	1 / 257	5 / 174	2 / 146	1 / 273				
	11~ 12	7 / 264	11 / 185	13 / 159	5 / 278				
	12~ 13	8 / 272	15 / 200	14 / 173	11 / 289				
	13~ 14	20 / 292	17 / 217	17 / 190	14 / 303				
	14~ 15	29 / 321	19 / 236	17 / 207	21 / 324				
	15~ 16	29 / 350	34 / 270	31 / 238	24 / 348				
	16~ 17	33 / 383	31 / 301	26 / 264	27 / 375				
	17~ 18	33 / 416	32 / 333	28 / 292	42 / 417				
	18~ 19	46 / 462	43 / 376	28 / 320	57 / 474				
	19~ 20	56 / 518	38 / 414	31 / 351	65 / 539				
	20~ 21	71 / 589	40 / 454	29 / 380	74 / 613				
	21~ 22	66 / 655	36 / 490	25 / 405	88 / 701				
	22~ 23	47 / 702	22 / 512	9 / 414	47 / 748				
	23~ 24	19 / 721	7 / 519	4 / 418	12 / 760				
	小計	/ 541	/ 414	/ 328	/ 543				

様式6

時刻水位表

河川名 観測所名 所属 種別	熊野川 相賀	熊野川 成川	熊野川 鮎田(外)	熊野川 あけぼの(外)	市田川 あけぼの(内)	市田川 下田	相野谷川 鮎田(内)	相野谷川 高岡	
	紀南河川国道 テレメータ	紀南河川国道 テレメータ	紀南河川国道 テレメータ	紀南河川国道 テレメータ	紀南河川国道 テレメータ	紀南河川国道 テレメータ	紀南河川国道 テレメータ	紀南河川国道 テレメータ	
水防団待機水位	-	2.90	-	-	-	-	-	2.00	
はん濫注意水位	-	4.50	-	-	-	-	-	3.10	
計画高水位	-	8.05	-	-	-	-	-	4.57	
10月20日	15時	0.29	0.62	0.66	0.64	0.64	0.62	0.65	0.64
	16時	0.29	0.88	0.93	0.91	0.91	0.89	0.89	0.91
	17時	0.28	1.11	1.16	1.10	1.12	1.13	1.13	1.14
	18時	0.28	1.23	1.28	1.23	1.25	1.25	1.26	1.28
	19時	0.28	1.24	1.29	1.24	1.26	1.27	1.29	1.30
	20時	0.28	1.17	1.24	1.17	1.19	1.20	1.23	1.25
	21時	0.28	1.03	1.09	1.01	1.04	1.05	1.09	1.10
	22時	0.27	0.86	0.92	0.88	0.87	0.89	0.94	0.95
	23時	0.27	0.68	0.74	0.70	0.70	0.71	0.76	0.77
24時	0.27	0.53	0.59	0.54	0.54	0.56	0.61	0.61	
10月21日	01時	0.27	0.42	0.47	0.43	0.43	0.43	0.49	0.49
	2時	0.27	0.38	0.44	0.40	0.39	0.40	0.44	0.44
	3時	0.33	1.06	1.13	1.05	1.07	1.08	1.14	0.51
	4時	0.32	0.87	0.93	0.89	0.88	0.89	0.95	0.73
	5時	0.31	0.67	0.74	0.69	0.68	0.70	0.75	1.00
	6時	0.30	0.53	0.59	0.54	0.53	0.55	0.60	1.27
	7時	0.30	0.45	0.49	0.47	0.46	0.47	0.51	1.46
	8時	0.29	0.47	0.52	0.49	0.49	0.48	0.52	1.57
	9時	0.37	1.51	1.58	1.51	1.52	1.55	1.57	1.59
	10時	0.43	1.48	1.54	1.47	1.48	1.54	1.54	1.57
	11時	0.48	1.42	1.48	1.41	1.44	1.48	1.48	1.52
	12時	0.55	1.33	1.39	1.32	1.34	1.37	1.40	1.45
	13時	0.66	1.24	1.31	1.23	1.26	1.27	1.32	1.37
	14時	0.76	1.24	1.31	1.23	1.25	1.44	1.30	1.35
	15時	0.83	1.35	1.41	1.33	1.35	1.78	1.39	1.46
	16時	1.03	1.64	1.69	1.64	1.64	2.45	1.67	1.86
	17時	1.36	2.11	2.14	2.07	2.08	2.35	2.11	2.30
	18時	1.73	2.59	2.64	2.59	2.60	2.86	2.61	2.84
	19時	2.18	2.99	3.07	3.00	2.98	3.14	3.05	3.28
	20時	2.65	3.16	3.29	3.12	3.12	3.26	3.28	3.50
	21時	3.05	2.89	3.05	2.81	2.81	2.95	3.06	3.27
	22時	3.26	2.59	2.79	2.45	2.47	2.60	2.79	2.94
	23時	3.34	2.26	2.49	2.11	2.09	2.29	2.49	2.67
	24時	3.36	1.97	2.23	1.74	1.75	1.95	2.24	2.42
10月22日	01時	3.33	1.75	2.03	1.47	1.48	1.63	2.04	2.25
	2時	3.27	1.58	1.86	1.27	1.29	1.46	1.88	2.08
	3時	3.21	1.50	1.78	1.20	1.22	1.41	1.78	1.99
	4時	3.14	1.52	1.79	1.25	1.27	1.35	1.78	1.97
	5時	3.06	1.64	1.86	1.47	1.49	1.51	1.84	2.00
	6時	2.97	1.80	1.97	1.64	1.65	1.66	1.96	2.08
	7時	2.89	1.88	2.03	1.76	1.77	1.78	2.03	2.13
	8時	2.86	1.89	2.03	1.73	1.75	1.79	2.04	2.15
	9時	2.87	1.76	1.96	1.60	1.61	1.70	1.96	2.08
	10時	2.91	1.66	1.85	1.48	1.48	1.55	1.86	1.97
	11時	2.96	1.55	1.77	1.36	1.39	1.39	1.77	1.86
	12時	3.03	1.47	1.70	1.29	1.31	1.38	1.70	1.78
	13時	3.13	1.50	1.73	1.28	1.30	1.52	1.73	1.82
	14時	3.25	1.63	1.82	1.37	1.40	1.63	1.83	1.98
	15時	3.48	1.87	2.10	1.65	1.65	1.91	2.07	2.25
	16時	3.86	2.20	2.44	1.96	1.99	2.24	2.41	2.65
	17時	4.58	2.68	2.96	2.52	2.53	2.68	2.92	3.26
	18時	5.64	3.37	3.69	3.38	3.13	3.46	3.66	4.06
	19時	7.11	4.14	4.61	3.80	3.77	4.01	4.59	5.04
	20時	8.65	4.55	5.39	3.92	3.87	4.20	5.34	5.83
	21時	10.23	5.10	6.16	4.02	3.96	4.30	6.13	6.51
	22時	11.56	5.78	7.06	4.13	4.06	4.46	7.05	7.44
	23時	12.46	6.31	7.71	3.98	3.84	4.37	7.71	8.04
	24時	12.92	6.51	7.96	3.53	3.49	3.87	7.98	8.06

10月23日	01時	13.17	6.65	8.15	3.11	3.10	3.37	8.18	8.12
	2時	13.00	6.65	8.12	2.70	2.71	2.86	8.17	8.15
	3時	12.47	6.41	8.01	2.34	2.37	2.49	7.99	8.02
	4時	11.52	欠測	7.44	欠測	欠測	欠測	7.49	7.59
	5時	10.37	5.41	6.81	1.86	1.86	1.90	6.84	7.00
	6時	9.24	4.80	6.11	1.66	1.67	1.81	6.09	6.22
	7時	8.23	4.16	5.36	1.64	1.65	1.70	5.37	5.48
	8時	7.39	3.61	4.68	1.61	1.60	1.64	4.70	4.81
	9時	6.68	3.13	4.07	1.29	1.32	1.41	4.10	4.21
	10時	5.99	2.72	3.58	1.07	1.10	1.14	3.59	3.69
	11時	5.48	2.33	3.10	0.75	0.74	0.93	3.10	3.19
	12時	5.07	2.02	2.72	0.48	0.47	0.59	2.76	2.76
	13時	4.73	1.80	2.40	0.30	0.30	0.49	2.43	2.47
	14時	4.47	1.60	2.15	0.26	0.24	0.41	2.18	2.20
	15時	4.21	1.47	1.98	0.39	0.38	0.42	1.98	2.02
	16時	4.03	1.39	1.83	0.47	0.46	0.55	1.82	1.84
	17時	3.85	1.37	1.73	0.79	0.77	0.72	1.73	1.75

赤字: 正(リードスイッチ式水位計)に異常が発生したため、副(水晶水圧式水位計)データを採用

洪水予報一覧表

河川名	地点名	名称	番号	発表月日一時分	発表機関
熊野川	成川水位観測所	はん濫注意情報	1	10月 22日 21時 50分	紀南河川国道事務所 和歌山地方気象台 津地方地方気象台
内容	(見出し)				
	氾濫注意水位 4.5m に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み				
	(主文)				
	22日 21時 30分頃に、氾濫注意水位 4.5m に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み				
	です。洪水に関する情報に注意して下さい。				
河川名	地点名	名称	番号	発表月日一時分	発表機関
熊野川	成川水位観測所	はん濫注意情報解除	2	10月 23日 6時 50分	紀南河川国道事務所 和歌山地方気象台 津地方地方気象台
内容	(見出し)				
	氾濫注意水位 4.5m を下回る。				
	(主文)				
	23日 6時 30分頃に、氾濫注意水位 4.5m を下回りました。				

水 防 警 報 一 覧 表

河川名	地 点 名	名 称	番 号	種 別	発 表 月 日 ー 時 分	発 表 機 関
相野谷川	高岡水位観測所	水防警報	1	出動	10月 21日 18時 40分	紀南河川国道
内 容	相野谷川の高岡水位観測所の水位は、21日 18時 30分現在 3.10m です。					
	水防機関は出動してください。					
相野谷川	高岡水位観測所	水防警報	2	解除	10月 21日 21時 50分	紀南河川国道
内 容	相野谷川の高岡水位観測所の水位は、21日 21時 40分現在 3.09m です。					
	水防警報を解除します。					
相野谷川	高岡水位観測所	水防警報	1	出動	10月 22日 17時 00分	紀南河川国道
内 容	相野谷川の高岡水位観測所の水位は、22日 16時 50分現在 3.13m です。					
	水防機関は出動してください。					

水 防 警 報 一 覧 表

河川名	地 点 名	名 称	番 号	種 別	発 表 月 日 ー 時 分	発 表 機 関
相野谷川	高岡水位観測所	水防警報	2	解除	10月 23日 15時 10分	紀南河川国道
内 容	相野谷川の高岡水位観測所の水位は、23日 15時 20分現在 1.96m です。					
	相野谷川の高岡水位観測所の水位は、水防団待機水位を下回り、下降しています。					
市田川	下田水位観測所	水防警報	1	出動	10月 22日 18時 10分	紀南河川国道
内 容	市田川の下田水位観測所の水位は、22日 18時 00分現在 3.46m です。					
	水防機関は出動してください。					
市田川	下田水位観測所	水防警報	2	解除	10月 23日 01時 40分	紀南河川国道
内 容	市田川の下田水位観測所の水位は、23日 01時 30分現在 3.08m です。					
	水防警報を解除します。					

様式13

水防活動一覧表

河川名	位置	水防の 原因	開始日時 終了日時	水防団体	出動 人員	主な工法	主な資材
なし							

気象注意報・警報等一覧表

発表月日一時分	発表機関	名 称				発令・更新 解除の別	備考
		大雨	洪水	高潮	波浪		
10月20日 20時04分	津地方气象台				注意報 (強風注意)	発令	紀宝町
10月21日 14時02分	〃	注意報			注意報 (強風注意)	発令	〃
15時53分	〃	警報 (土砂災害)		(雷注意)	注意報 (強風注意)	発令	〃
18時15分	〃	警報 (土砂災害)	注意報	(雷注意)	注意報 (強風注意)	発令	〃
10月22日 9時28分	〃	警報 (土砂災害)	注意報	(雷注意)	警報 (強風注意)	更新	〃
13時22分	〃	警報 (土砂災害)	注意報	注意報 (雷注意)	警報 (暴風警報)	更新	〃
16時18分	〃	警報 (土砂災害、 浸水害)	注意報	注意報 (雷注意)	警報 (暴風警報)	更新	〃
16時56分	〃	警報 (土砂災害、 浸水害)	警報	注意報 (雷注意)	警報 (暴風警報)	更新	〃
10月23日 3時08分	〃	警報 (土砂災害)	警報	注意報 (解除)	警報 (暴風警報)	解除	〃
7時05分	〃	注意報	解除	注意報	警報 (暴風警報)	解除	〃
9時47分	〃	注意報		解除	警報 (強風注意)	解除	〃
16時58分	〃	解除			注意報 (強風注意)	解除	〃

水防体制一覧表

事務所名	発令等の月日一時分	発令・更新 解除の別	体制の種類	備考
紀南河川国道 事務所	2017年 10月21日-16時20分	発令	注意体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月21日-17時05分	更新	第一警戒体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月21日-19時20分	更新	第二警戒体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月21日-21時40分	更新	第一警戒体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月21日-23時20分	更新	注意体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月22日-16時10分	更新	第一警戒体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月22日-16時50分	更新	第二警戒体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月22日-18時30分	更新	非常体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月23日- 8時30分	更新	第二警戒体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月23日-11時20分	更新	注意体制	
紀南河川国道 事務所	2017年 10月23日-15時10分	解除	注意体制	

様式

特別警戒水位情報一覧表

河川名	地点名	名称	番号	発表月日一時分	発表機関
内容	発表なし				
河川名	地点名	名称	番号	発表月日一時分	発表機関
内容					
河川名	地点名	名称	番号	発表月日一時分	発表機関
内容					

様式

排水ポンプ車の熊野川（直轄河川管理区間）における可動実績

河川名	地点名	稼働日
市田川	市田川	10月22日 21時25分排水ポンプ車稼働開始
相野谷川	大里地区	10月23日 3時15分排水ポンプ車稼働開始

参考資料

- ・ 出水概要

- ・ 市田川浸水状況

(平成 29 年 11 月 10 日河川部公表「台風 21 号と前線による大雨の概要」一部抜粋)

- ・ 新聞記事

- 出水概要

出水の概要<平成29年台風第21号>

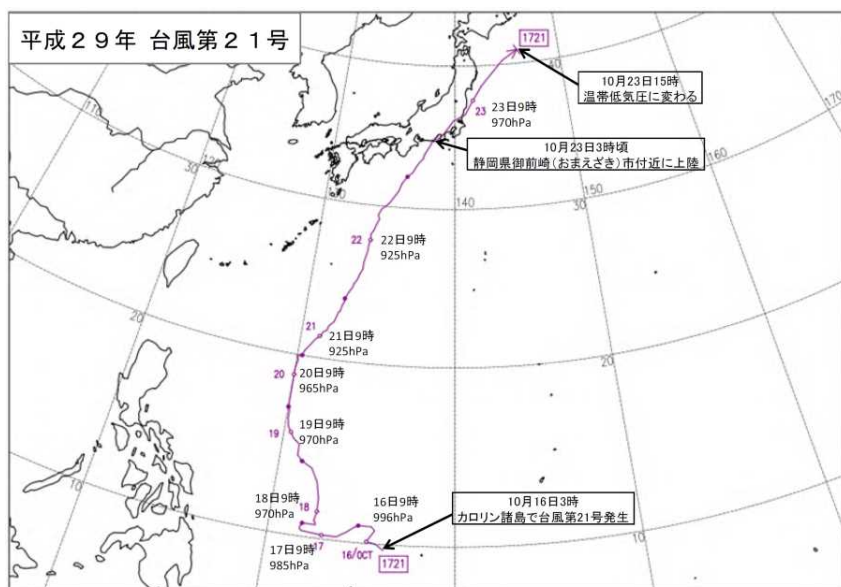
10月16日にカロリン諸島で発生した台風第21号は、21日から22日にかけて日本の南を北上し、23日3時頃、超大型・強い勢力で静岡県御前崎(おまえざき)市付近に上陸した。台風はその後、広い暴風域を伴ったまま北東に進み、23日15時に北海道の東で温帯低気圧となった。

雨については、48時間の降雨量が和歌山県新宮市(しんぐう)で888.5ミリ、三重県伊勢市小俣(おばた)で539.0ミリとなり観測史上1位の値を更新するなど、21日から23日にかけての降水量が近畿地方や東海地方を中心に500ミリを超える記録的な大雨となった。

熊野川本川では22日午後から水位が上昇し、成川(なるかわ)水位観測所では23日1時40分に最高水位6.68mを記録し、氾濫注意水位(4.5m)を大きく上回った。支川相野谷川(おのだにがわ)の高岡(たかおか)水位観測所では、23日1時50分に最高水位8.15mを記録し、計画高水位(4.566m)を遙かに上回った。支川市田川(いちだがわ)の下田(しもだ)水位観測所では、22日22時20分に最高水位4.49mを記録し、計画高水位(4.11m)を上回った。

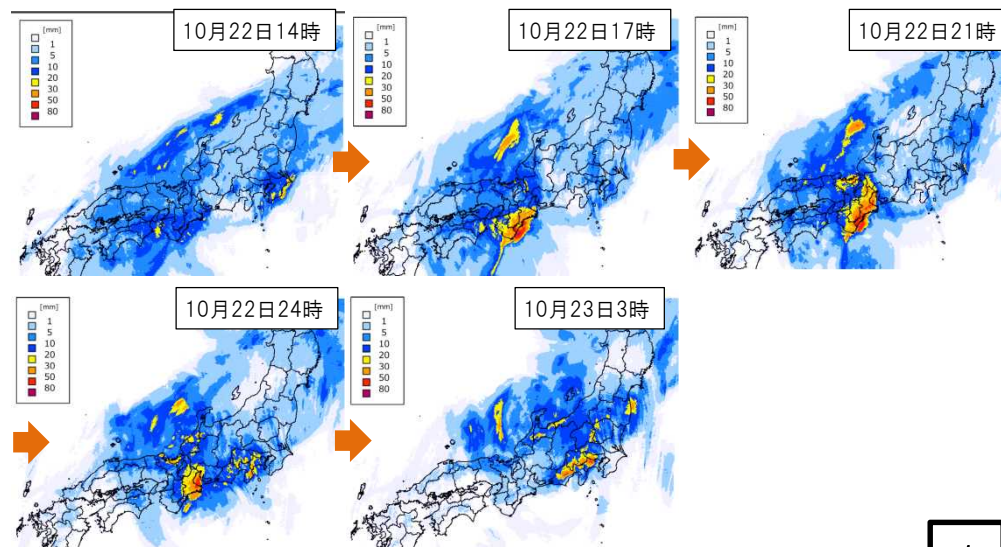
※前半部分は気象庁HP「台風第21号及び前線による大雨・暴風等」(平成29年10月25日発表)から引用

■ 台風第21号進路図



■ 台風第21号における新宮川水系の状況

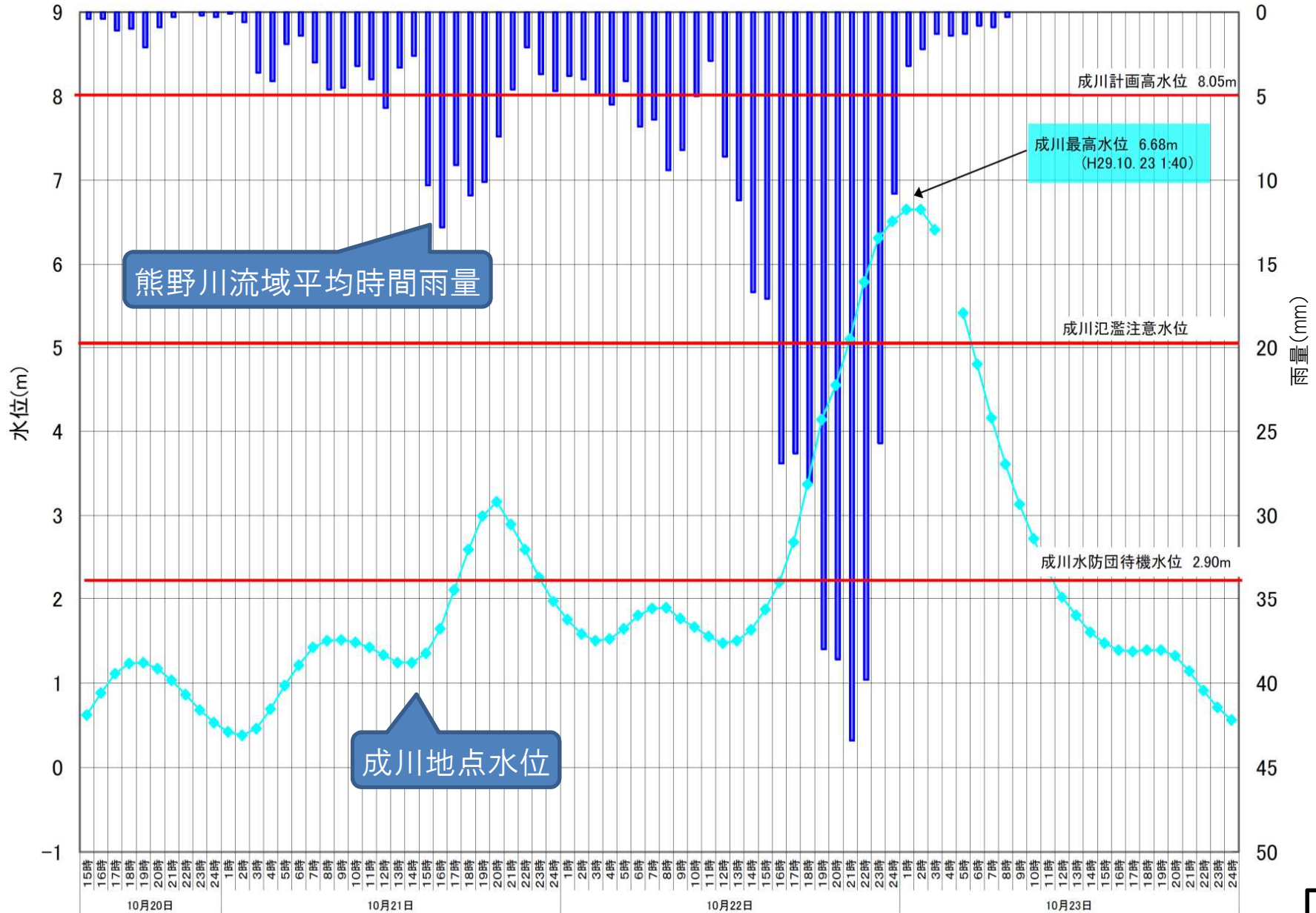
雨量レーダー(平成29年10月22日14時~10月23日3時)



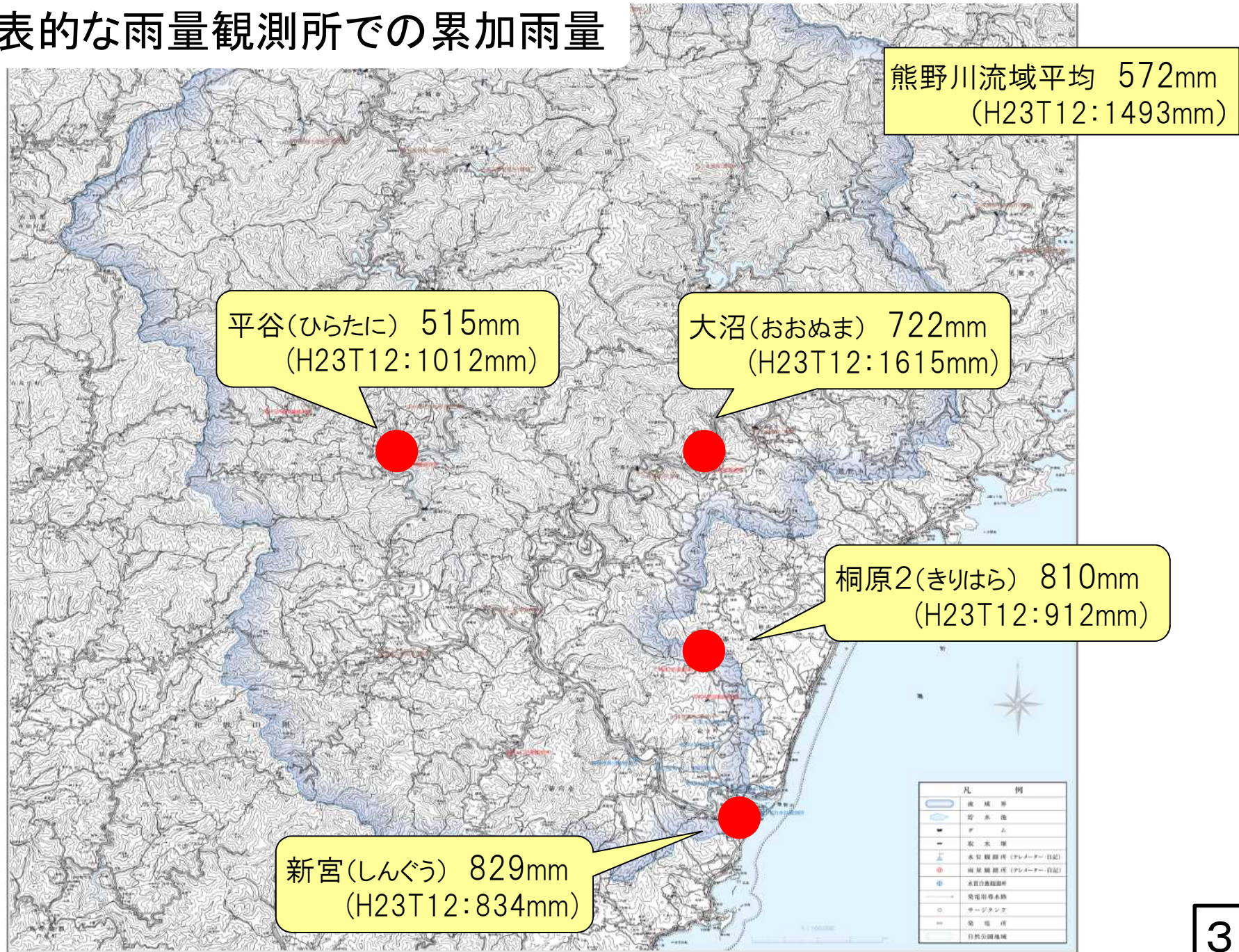
気象庁HP「台風第21号及び前線による大雨・暴風等(気象庁平成29年10月25日発表)」より

出水概況図

熊野川流域平均雨量 累加雨量 572.3mm
 時間最大 10月22日(20h~21h) 43.4mm/h



代表的な雨量観測所での累加雨量



※()内は平成23年台風第23号の値

出水状況(熊野川) <10月22日21時頃撮影>



※水位のピークは23日1時40分頃であるが、降雨で映像が確認できず

・市田川浸水状況

(平成 29 年 11 月 10 日河川部公表「台風 21 号と前線による大雨の概要」より抜粋)

最新の情報はこちらでご覧下さい。

「平成29年10月 台風21号に関する河川災害情報」

<http://www.kkr.mlit.go.jp/river/bousai/ol9a8v000000ehgw.html>

台風21号と前線による大雨の概要

[平成29年10月20日～23日]

《第5報》

平成29年11月10日

国土交通省 近畿地方整備局

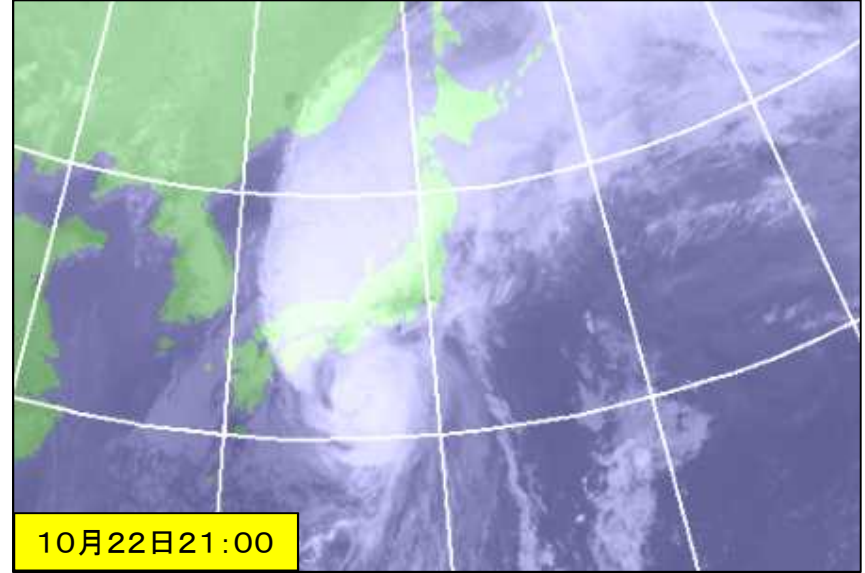
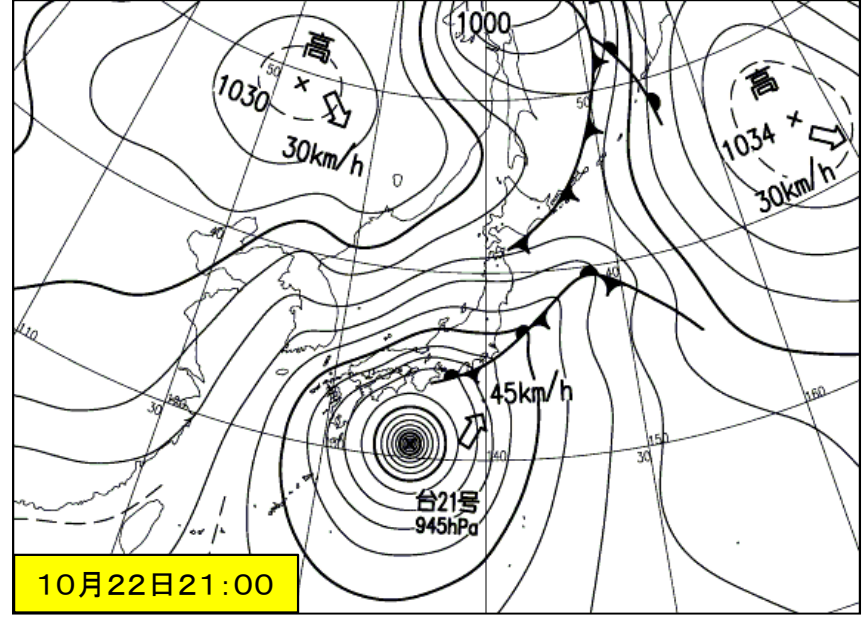
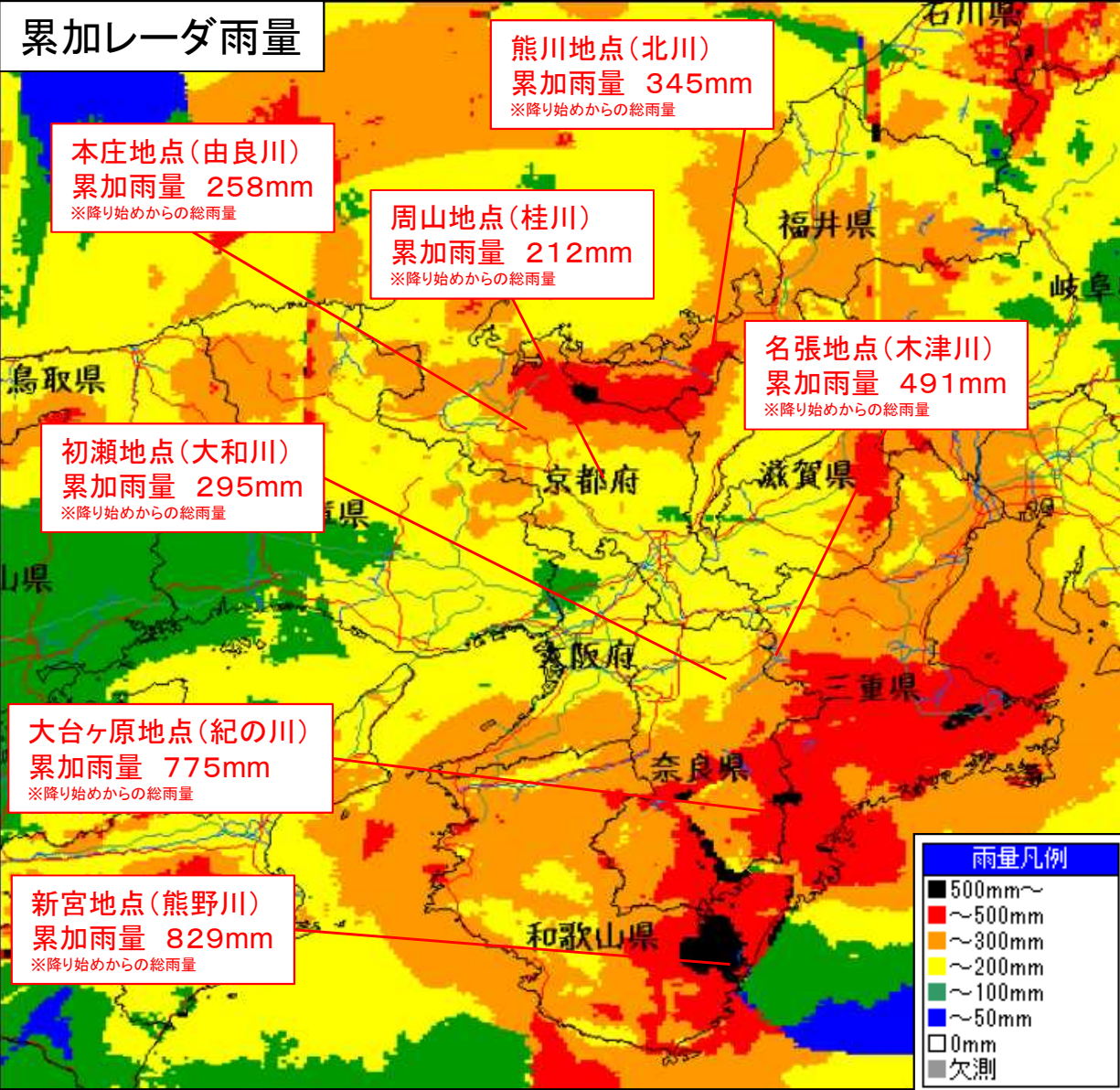
河川部

台風21号と前線による大雨の概要

台風21号と前線による大雨 [平成29年10月20日～23日] の概要 国土交通省

20日から断続的な降雨の後、超大型台風21号が近畿に最接近し、22日夜から23日明け方にかけて、近畿全域で非常に激しい雨が降り、降り始めからの雨量は多いところでは近畿南部で約830ミリ、近畿中部で約490ミリ、近畿北部で約350ミリを超えることとなった。広範囲に及ぶ降雨により、近畿管内の各地で浸水被害が多発。

累加レーダ雨量



■	500mm～
■	～500mm
■	～300mm
■	～200mm
■	～100mm
■	～50mm
□	0mm
■	欠測

※数値等は速報値ですので、今後の精査等により変更する場合があります。

施設状況

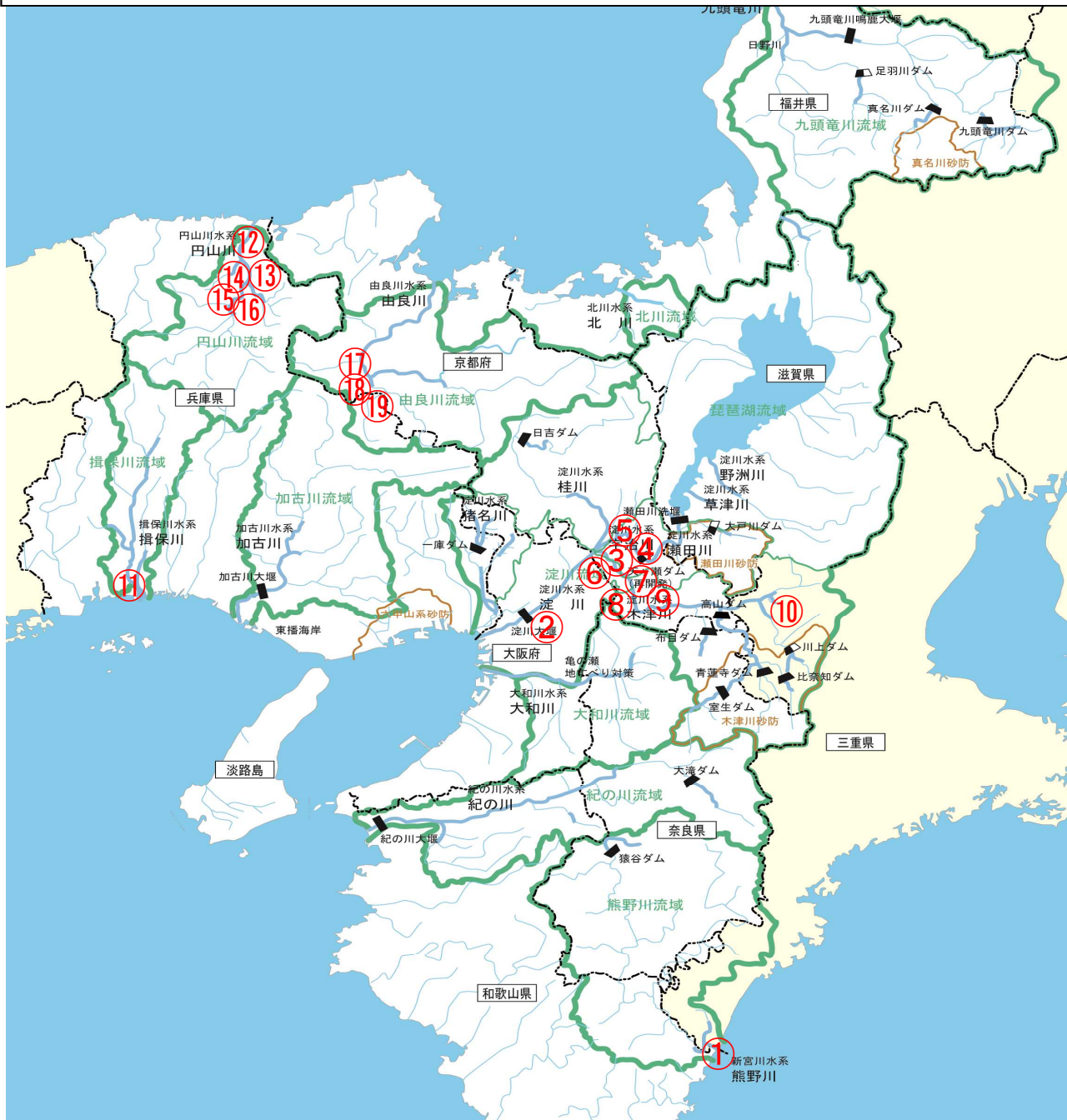
国管理河川における排水機場操作状況

○国管理の排水機場25施設のうち19施設について、ポンプ排水を実施

■排水機場操作運転状況一覧

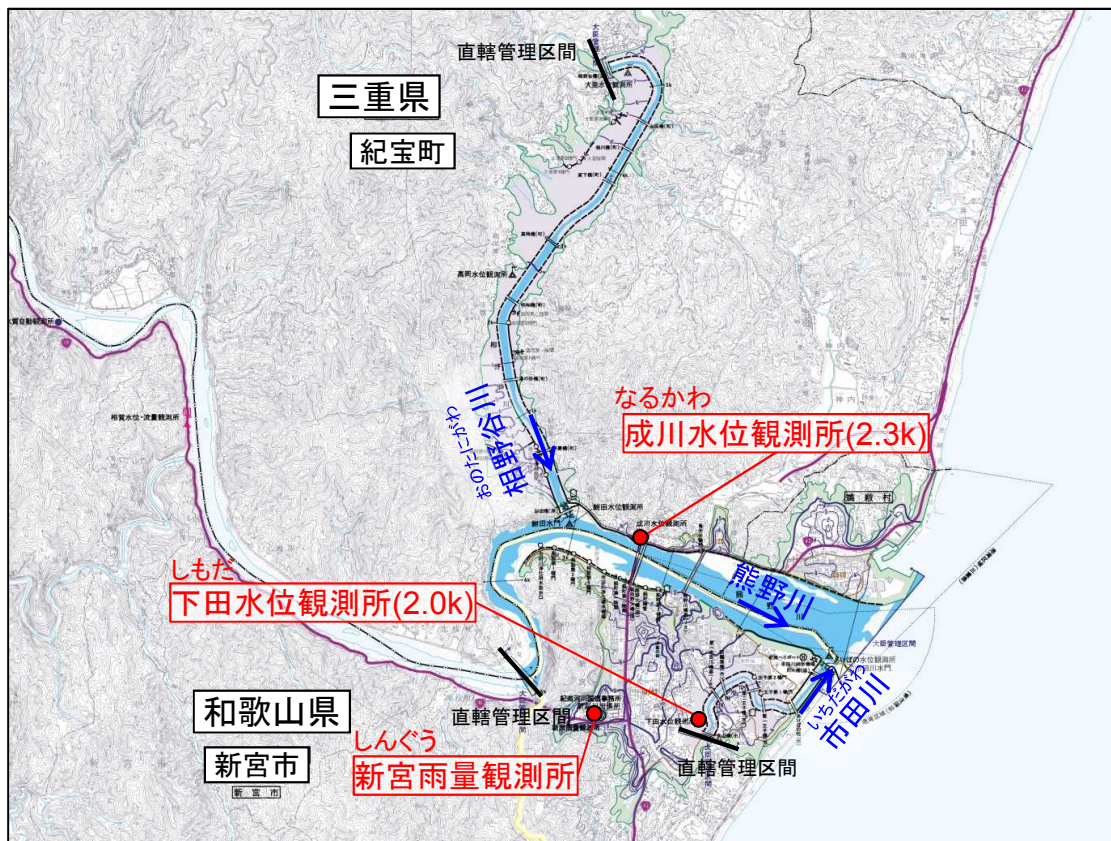
No.	事務所名	水系名	河川名	施設名	操作・運転状況				
					閉操作/ポンプ始動		開操作/ポンプ停止		総排水量 (千m ³)
					年月日	時刻	年月日	時刻	
①	紀南	新宮川	熊野川	市田川排水機場	H29.10.22	18:05	H29.10.23	5:15	590
②	淀川	淀川	淀川	毛馬排水機場	H29.10.22	21:34	H29.10.23	0:44	1,600
③	淀川	淀川	宇治川	久御山排水機場	H29.10.22	14:06	H29.10.23	6:34	2,701
④	淀川	淀川	宇治川	針ノ木排水機場	H29.10.22	13:59	H29.10.23	11:30	56
⑤	淀川	淀川	山科川	大島排水機場	H29.10.22	8:15	H29.10.24	7:30	594
⑥	淀川	淀川	木津川	八幡排水機場	H29.10.22	10:25	H29.10.23	21:13	3,430
⑦	淀川	淀川	木津川	神矢救急排水機場	H29.10.22	15:11	H29.10.23	19:47	196
⑧	淀川	淀川	木津川	生れ口救急排水機場	H29.10.22	14:13	H29.10.23	21:00	189
⑨	淀川	淀川	木津川	大川救急排水機場	H29.10.22	14:50	H29.10.23	15:50	174
⑩	木津上	淀川	木津川	小田排水機場	H29.10.22	17:41	H29.10.23	9:37	178
⑪	姫路	揖保川	揖保川	馬路川排水機場	H29.10.22	20:40	H29.10.23	7:31	366
⑫	豊岡	円山川	円山川	城崎排水機場	H29.10.22	21:55	H29.10.23	13:50	269
⑬	豊岡	円山川	円山川	六方排水機場	H29.10.22	14:05	H29.10.24	0:36	3,657
⑭	豊岡	円山川	円山川	豊岡排水機場	H29.10.22	12:31	H29.10.24	9:01	1,293
⑮	豊岡	円山川	円山川	八条揚排水機場	H29.10.22	17:50	H29.10.23	10:15	572
⑯	豊岡	円山川	円山川	八代排水機場	H29.10.22	16:35	H29.10.23	14:37	2,395
⑰	福知山	由良川	由良川	荒河排水機場	H29.10.22	14:46	H29.10.24	10:25	1,441
⑱	福知山	由良川	由良川	法川排水機場	H29.10.22	16:02	H29.10.24	6:02	535
⑲	福知山	由良川	由良川	弘法川緊急排水ポンプ設備	H29.10.22	20:30	H29.10.23	18:27	395

※平成29年10月26日17時現在

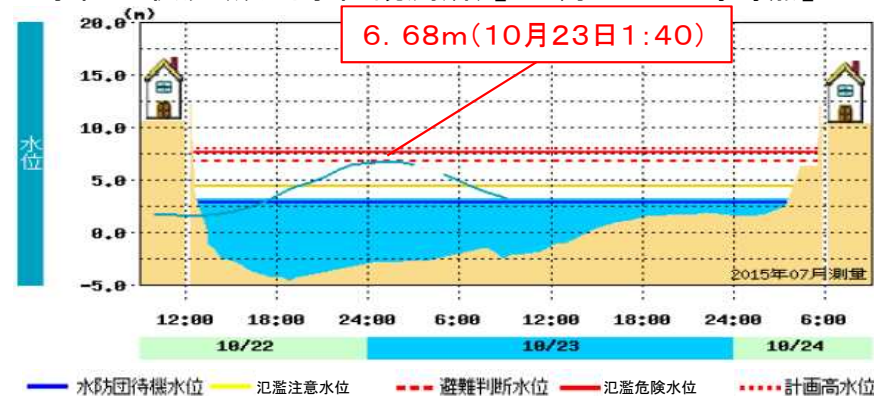


各河川の水位及び被害状況

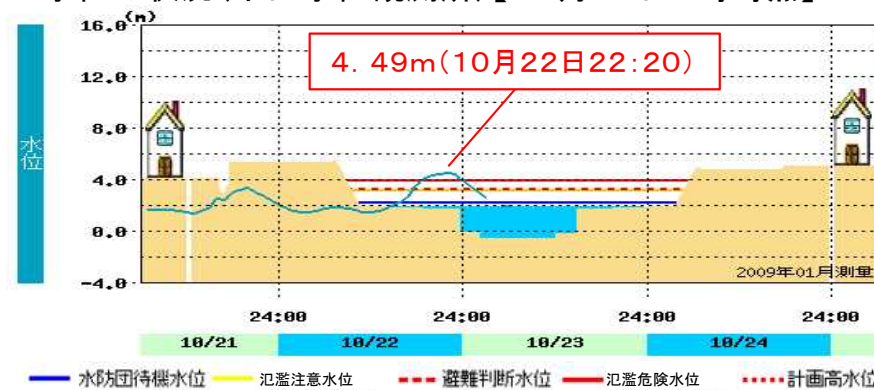
流域の概要⑦(新宮川水系熊野川)



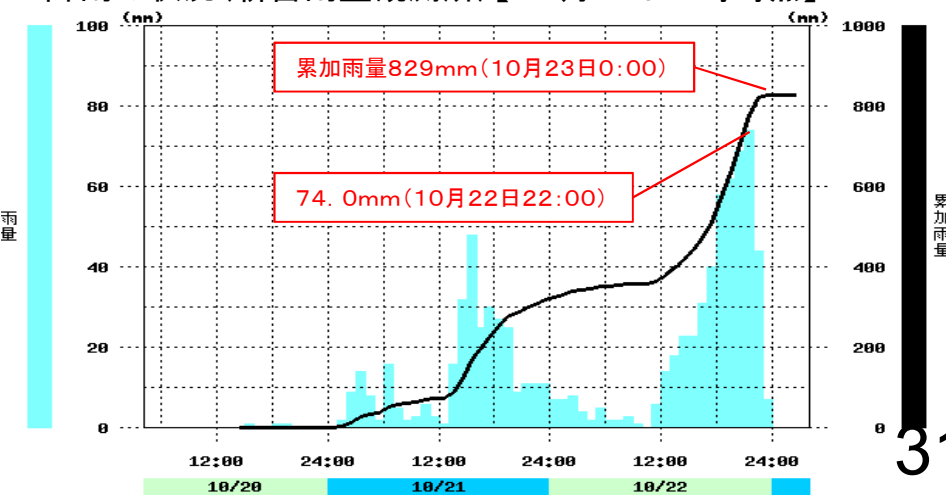
■水位の状況(成川水位観測所)【10月23日9時時点】



■水位の状況(下田水位観測所)【10月23日9時時点】



■降雨の状況(新宮雨量観測所)【10月23日4時時点】



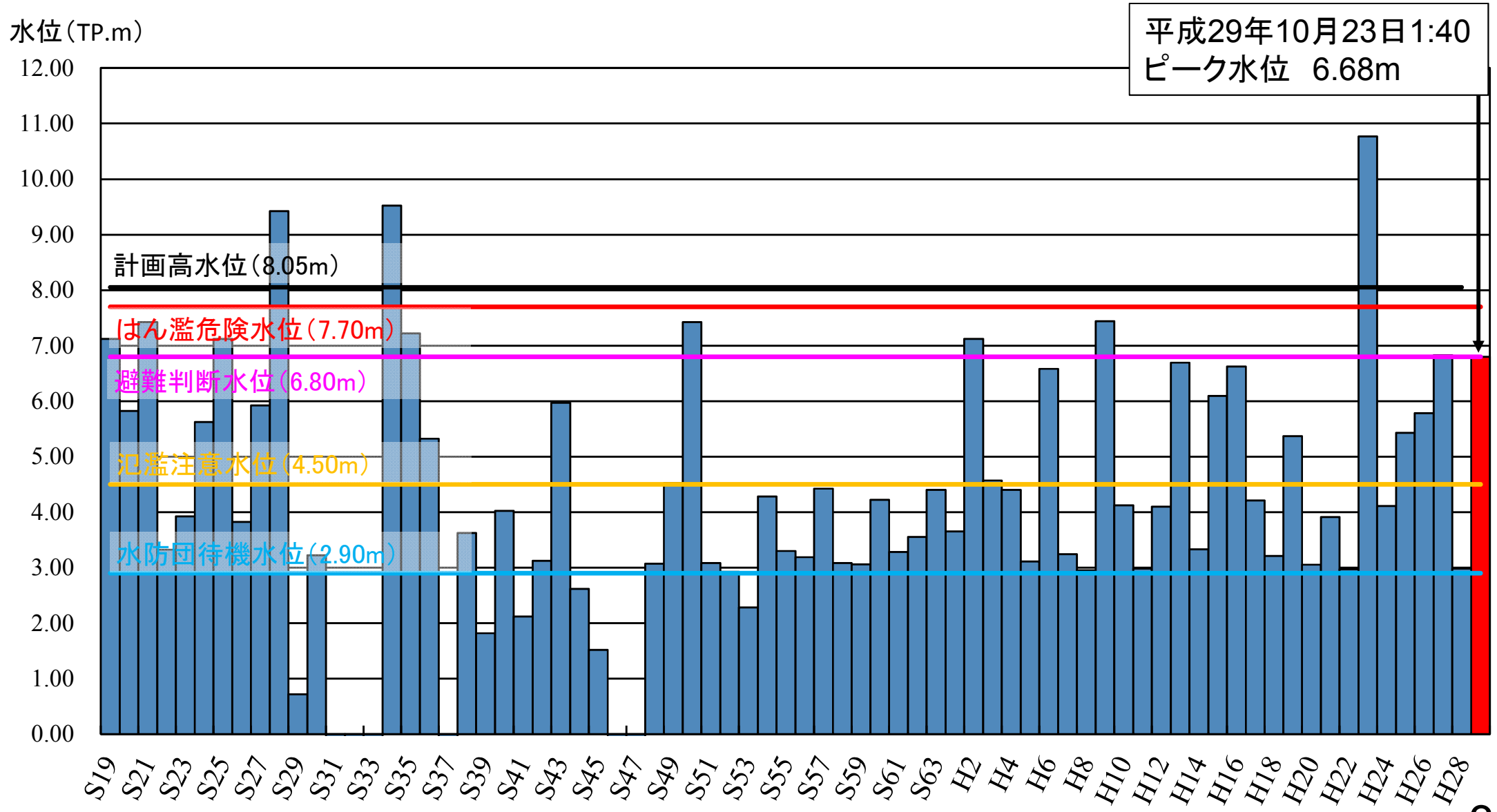
10月22日 22:20



平常時

水位の概要⑦(新宮川水系熊野川)

■ 既往洪水での熊野川(成川水位観測所)における水位



被害の概要⑦(新宮川水系市田川^{いちだがわ} 和歌山県新宮市下田地先他)^{しもだ})

内水による浸水被害が広範囲で発生。

浸水面積 約84ha

家屋被害 1,150戸 (床上浸水593戸、床下浸水482戸、一部損壊75戸)

