

平成12年度における砂防に関する調査研究

石倉一志¹⁾、数井智幸¹⁾

平成12年度に砂防情報課で収集、調査した資料は次のとおりである。

(1) 立山砂防工事事務所に関する完成した砂防施設の調査（表1）

- 総括表
- 年度別内訳

(2) 立山砂防工事事務所に関する気象資料の整理（表2）

- 水谷及び千寿ヶ原観測所における降雨データ
（最大日降水量、24時間日降水量、最大1時間及び3時間降水量）

表1 完成した砂防施設数総括表

平成13年3月31日現在

流域区分	砂防ダム(基)	床固工(基) (谷止工帯工含)	護岸工(箇所・延長) (導流護岸堤含)	流路工(箇所・延長) (水路工含)	山腹工 (箇所・ha)	その他 (導流堤分散堤含)	合計
本川(湯川・真川合流点)	(10)	(7)	(4)			導流堤(1)	(22)
湯川	(80)	(44)	(14)	(1)	(2)	(2)	(143)
本川	20	2	6		水谷1		29
水谷沢	3	9	1	1			14
有峰1～3の谷		7	1				8
泥谷	21	3	1			分散堤 1	26
多枝原谷							
本川	25		1				26
六九谷	5	4			1		10
新谷	1	19	2				22
西谷	5		2			分散堤 1	8
兔谷							
滝谷							
真川	(4)						(4)
本川	2						2
スゴ谷	2						2
称名川	(13)	(38)	(7)	(1)			(59)
本川	9	36	7	(細谷)			52
細谷	4	2		1			7
合計	(107)	(89)	(25)	(2)	(2)	(3)	(228)

※山腹工は、土砂整備カウント対象箇所のみ計上

1)立山カルデラ砂防博物館砂防情報課

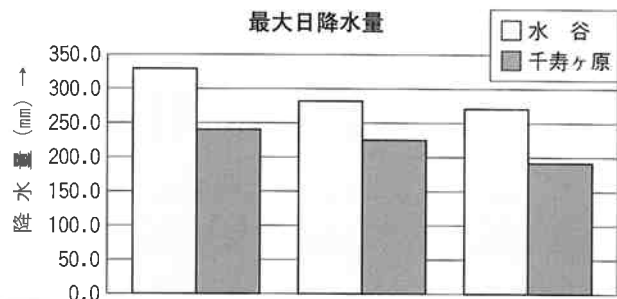
表2 立山砂防における砂防施設 総括表

年度	名 称	ム	基	基計(基)	床 固 工 及 び 山 腹 工 () 外 草 基	基計(坪)	累計総数
昭和7年				-			-
昭和8年				0		0	0
昭和9年				0		0	0
昭和10年				0		0	0
昭和11年				0		0	0
昭和12年	本宮		1	1		0	1
昭和13年	混谷第1-19号		19	20		3	23
昭和14年	白岩		1	21		3	24
昭和15年				21		3	24
昭和16年	湯川第1-9号		9	30		3	33
昭和17年				30		3	33
昭和18年				30		3	33
昭和19年				30		3	33
昭和20年				30		3	33
昭和21年				30		3	33
昭和22年				30		3	33
昭和23年				30		3	33
昭和24年				30		3	33
昭和25年				30		3	33
昭和26年				30		3	33
昭和27年	松尾		1	31		3	33
昭和28年				31		3	33
昭和29年				31		3	33
昭和30年				31		3	34
昭和31年				31		3	34
昭和32年	鬼ヶ城		1	32		3	34
昭和33年				32		3	34
昭和34年				32		3	34
昭和35年			1	33		3	34
昭和36年				33		3	34
昭和37年				33		3	34
昭和38年	水谷第3,2号		2	35		3	35
昭和39年	細川		1	36		3	35
昭和40年	有峰第1,2号		2	37		3	36
昭和41年	多枝原第1,2号		2	39		3	36
昭和42年	有峰第2号、水谷第1,2号、混谷第20号、多枝原第4号		5	44		3	42
昭和43年	多枝原第6-11,19号		7	51		3	47
昭和44年				51		4	55
昭和45年	多枝原第12-18,20号		8	59		4	55
昭和46年	多枝原第3,5号、称名第1号		3	62		4	63
昭和47年	水谷第4号、天鳥		2	64		4	66
昭和48年	細谷第1号、雑穀		2	66		4	72
昭和49年	六九谷第2,3号		2	68		4	74
昭和50年				68		9	77
昭和51年	六九谷第1号、称名第2号、細谷第2号		3	71		11	79
昭和52年				71		13	84
昭和53年	水谷第1号		1	72		16	87
昭和54年	有峰第3号、湯川第1号、スゴ谷第1号		3	75		20	92
昭和55年				75		24	99
昭和56年	雑穀第2号		1	76		31	106
昭和57年	白岩下流		1	77		35	111
昭和58年	有峰第4号		1	78		39	116
昭和59年	多枝原第25号、スゴ谷第2号、空谷		4	82		46	124
昭和60年	西谷第1号、湯川第4号、雑穀第3号		3	85		49	131
昭和61年	多枝原第26号、西谷第3号		2	87		56	141
昭和62年	多枝原第27号、六九谷第4号、混谷基障		3	90		62	149
昭和63年	六九谷第5号、細谷第3,4号、西谷第4号		4	94		71	161
平成1年	水直沢、多枝原谷基障、称名第4号		3	97		76	170
平成2年				97		79	176
平成3年	七郎、桂		2	99		81	178
平成4年	新谷基障、西谷基障		2	101		81	180
平成5年				101		82	183
平成6年				101		83	184
平成7年	雑穀第4号		1	102		83	184
平成8年	砂防砂防、津之浦下流		2	104		83	185
平成9年				104		83	187
平成10年				104		84	188
平成11年	称名第3号、多枝原谷ガリ隠食防止第3号、青パン谷		3	107		87	190(1)
平成12年				107		89	195(1)
計			107	-		91	196(2)
						89(2)	196(2)

表3 気象状況等の整理

年度	区	分	山 地 部	災 害 部	状 況	下 流 扇 状 地	最大日降水量 水 谷 千寿ヶ原	24日降水量 水 谷 千寿ヶ原	1時間降水量		3時間降水量		備 考	
									水 谷	千寿ヶ原	水 谷	千寿ヶ原		
大正15年	直轄砂防事業開始						57.3	68.4	—	—	—	—	(注)1. 降水量は7月5日～10日 2. 最大日(1日)の総量につきな いことである。 各観測所データの内の 第1～3位を細註	
昭和26年	雨量観測開始					261.7	234.4	—	234.4	—	—	—		
昭和27年	7月1日洪水					186.5	160.9	—	165.2	31.0	30.1	—		—
昭和28年						63.6	95.5	—	95.7	11.5	31.0	—		—
昭和30年						87.7	77.0	—	96.3	—	25.2	—		—
昭和31年						112.6	64.7	112.6	85.6	30.2	24.5	33.8		42.0
昭和32年						153.0	94.7	153.0	103.1	28.2	22.5	54.9		47.0
昭和33年						124.0	85.7	124.0	86.1	24.2	17.8	40.3		29.2
昭和34年	7月5～13日洪水		水谷沢100万 ³ 崩壊			194.3	50.7	202.1	50.7	40.9	37.4	70.9		77.1
昭和35年						91.5	61.6	91.5	63.3	20.2	15.0	31.3		39.0
昭和36年						123.8	99.6	134.3	134.3	40.0	27.7	66.0		51.1
昭和37年						121.9	75.5	129.8	75.5	21.6	26.0	56.9		32.5
昭和38年						41.0	70.4	41.3	90.4	7.4	29.0	17.7	43.9	
昭和39年			泥谷、多枝原谷に300万 ³			236.2	163.8	332.1	223.9	35.0	37.5	86.0	61.1	
昭和40年						205.7	192.5	215.3	198.2	43.0	34.0	97.4	60.5	
昭和41年						128.1	84.7	140.8	88.2	41.0	24.9	68.5	41.4	
昭和42年						131.0	97.0	133.8	103.6	37.0	31.5	78.9	70.9	
昭和43年						93.0	94.8	124.8	111.1	30.9	26.5	41.9	50.1	
昭和44年			流域全体が荒廃(称名川他)			329.3	240.8	485.9	376.6	54.6	59.0	153.1	152.0	
昭和45年						111.9	87.5	136.3	106.8	28.2	25.8	37.5	51.5	
昭和46年						183.0	148.0	183.0	180.5	32.5	42.5	57.3	75.0	
昭和47年						126.0	123.5	126.0	123.5	20.0	26.0	46.0	44.5	
昭和48年						104.5	107.5	104.5	109.5	19.0	38.0	43.0	49.0	
昭和49年						124.5	136.0	151.0	178.0	33.0	53.0	71.0	101.5	
昭和50年						189.7	145.0	192.0	145.0	23.0	38.0	44.0	50.0	
昭和51年						170.6	159.5	173.5	161.0	41.0	35.5	75.5	72.5	
昭和52年						89.5	67.5	119.0	77.5	18.0	30.0	37.0	43.0	
昭和53年						176.5	111.3	237.0	161.5	30.0	46.5	48.0	43.5	
昭和54年						146.5	144.5	147.5	148.0	30.0	41.0	65.0	76.5	
昭和55年						95.5	64.0	111.5	68.0	21.5	21.0	43.0	39.5	
昭和56年						147.0	147.0	164.5	157.0	25.0	35.0	62.0	74.5	
昭和57年						154.5	140.0	166.0	169.5	28.5	35.0	53.5	62.5	
昭和58年						270.5	162.2	384.5	249.0	29.5	23.0	65.0	50.0	
昭和59年						193.0	125.7	211.5	129.5	29.5	33.5	81.5	58.0	
昭和60年						131.5	112.0	166.5	134.0	36.5	29.0	54.1	53.5	
昭和61年						91.5	75.0	156.0	95.5	20.0	19.5	44.0	41.0	
昭和62年						64.5	78.5	73.5	83.0	20.5	19.0	42.5	45.0	
昭和63年						135.5	147.0	160.0	157.5	24.5	26.5	45.0	40.0	
平成1年						144.0	90.5	159.5	90.5	24.5	30.5	52.5	45.5	
平成2年						173.5	181.0	214.5	209.5	46.0	49.5	98.5	116.0	
平成3年						113.0	90.5	143.0	105.5	25.0	30.0	53.0	57.5	
平成4年						156.5	89.0	192.0	105.0	24.0	17.0	56.0	32.0	
平成5年						109.5	85.5	143.5	92.5	23.5	28.0	48.0	42.0	
平成6年						52.0	52.5	57.0	54.0	25.5	21.0	27.0	35.0	
平成7年						172.0	153.0	232.0	169.0	31.0	30.0	59.5	57.5	
平成8年						282.0	225.0	284.0	228.0	27.0	26.0	63.0	69.0	
平成9年						98.0	94.0	119.0	111.0	24.0	18.0	45.0	51.0	
平成10年						206.0	186.0	210.0	186.0	52.0	59.0	136.0	152.0	
平成11年						176.0	211.0	184.0	216.0	30.0	31.0	65.0	87.0	
平成12年						167.0	126.0	176.0	148.0	30.0	30.0	66.0	50.0	

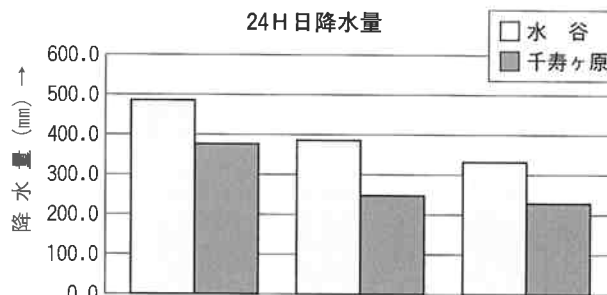
最大日降水量



	第1位	第2位	第3位
水谷	S44(329.3)	H 8 (282.0)	S58(270.5)
千寿ヶ原	S44(240.8)	H 8 (225.0)	S40(192.5)

単位：年(mm)

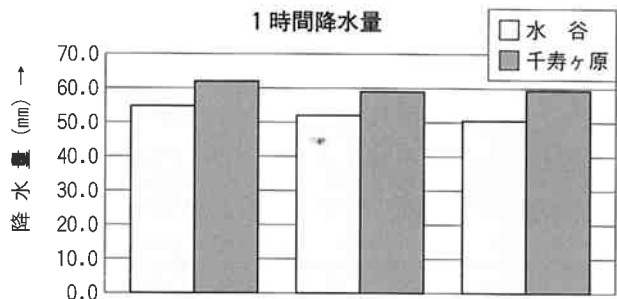
24H日降水量



	第1位	第2位	第3位
水谷	S44(485.9)	S58(384.5)	S39(332.1)
千寿ヶ原	S44(376.6)	S58(249.0)	H 8 (228.0)

単位：年(mm)

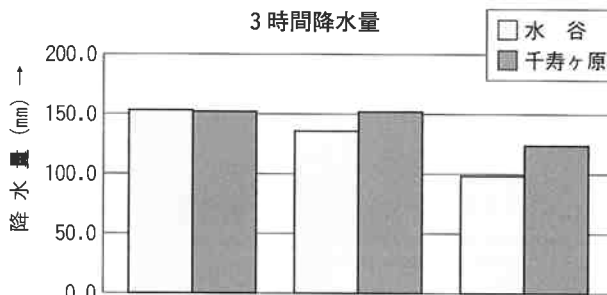
1時間降水量



	第1位	第2位	第3位
水谷	S44(54.6)	H10(52.0)	S27(50.5)
千寿ヶ原	S27(62.0)	S44(59.0)	H10(59.0)

単位：年(mm)

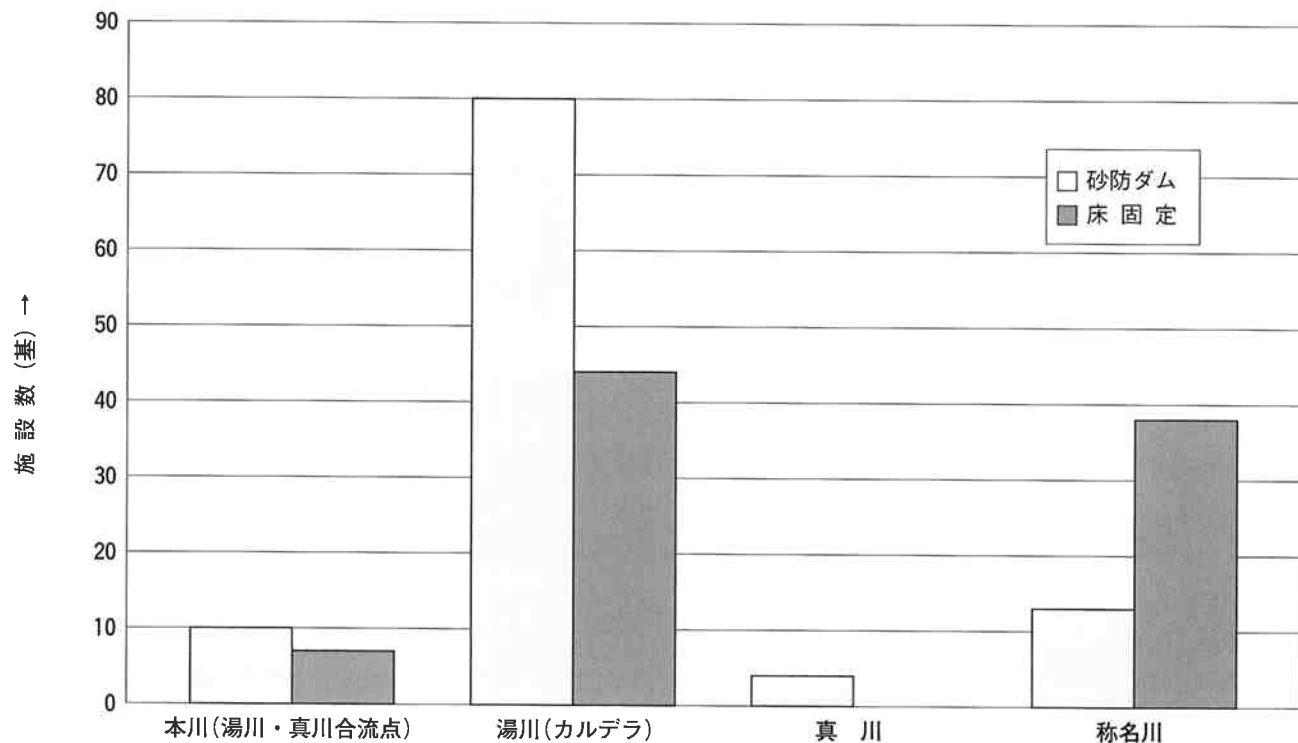
3時間降水量



	第1位	第2位	第3位
水谷	S44(153.1)	H10(136.0)	H 2 (98.5)
千寿ヶ原	S44(152.0)	H10(152.0)	S27(124.0)

単位：年(mm)

地域別砂防施設(砂防ダム+床固工)完成数



年度別砂防施設完成数

