土砂災害のない郷土づくり

南大王第7堰堤

The 7th SABO DAM

in Minami-daiou area

国土交通省　四国地方整備局
四国山地砂防事務所

平成12年10月25日完成

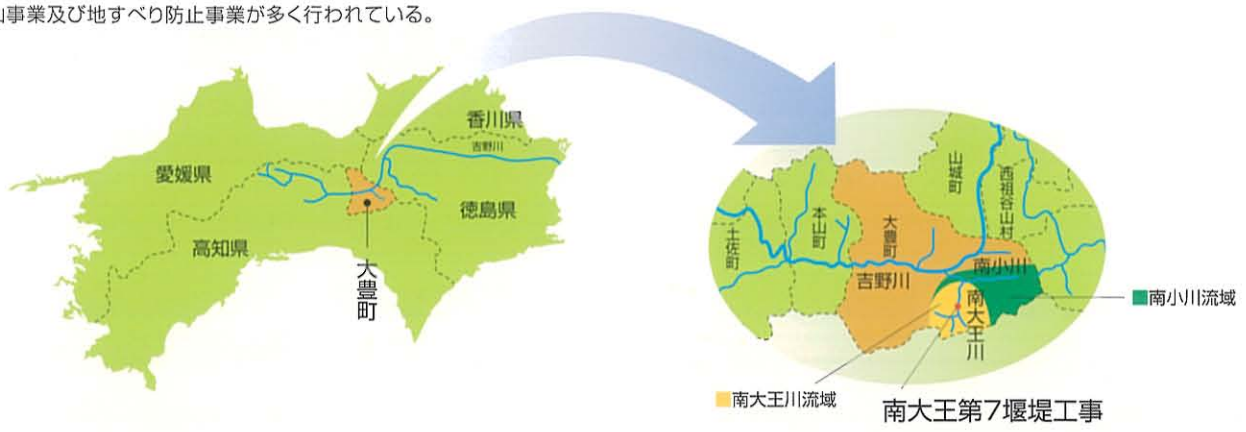
南大王第7堰堤

南小川左支川である南大王川での直轄砂防事業は、昭和46年着手以来、下流部より順次砂防ダムを主として、重点的に実施している。流域面積33.3km²、平均河床勾配1/10と急流で、地質は秩父古生層でみかぶ緑色岩類が分布し、流域内は破砕帯地すべり地が連続している。

南大王川と南小川の合流部である落合地区及び下流部には、多くの人家、学校・国道等公共施設が密集しており土砂流出防止の砂防施設が望まれている。このため、流出土砂抑制調節堰堤として吉野川流域最大規模である堤高25.5m、堤長93.0m、計画貯砂量237,000m³の南大王第7堰堤を建設したものである。現在までに南大王川流域では、土砂流出防止、渓床勾配の緩和、山脚及び渓岸の安定、横侵食等を防止するため、南大王第7堰堤を始め、砂防ダム工28基、護岸工3ヶ所が完成している。

南小川流域の概要

南小川は、吉野川中流部右支、流域面積86.6km²、幹川流路延長12km、平均河床勾配1/10の急峻な河川である。地質的には、西南日本外帯にあり、三波川変成作用を強く受けた結晶片岩類、みかぶ緑色岩類、及び秩父帯の弱変成岩によって構成され、風化が著しく、流域の大部分が重荒廃地域であり、全国的に地すべりの多発地帯として知られている。又、祖谷川上流部より南小川本川沿いにみかぶ構造線が貫通しており、地質条件を一層悪くしている。この様な地質的脆弱性に加えて当該流域は、台風の進路に位置するため、集中豪雨による災害が多発している。南大王の年平均降水量は3,000mmに達している。流域内は、森林が多く全体の83%を占め、この内人工林が31.9km²、天然林31.6km²であり、治山事業及び地すべり防止事業が多く行われている。



南大王第7堰堤事業概要

全体計画

計画年度	平成1年〜平成12年
総事業費	2,398百万円
流域面積	19.9km²
計画高水流量	550m³／S
確率年	1／100
整備土砂量	80,000m³
本堤	H=25.5m L=93.0m V=24,750m³
第1副堤	H=13.5m L=70.0m V=6,350m³
第2副堤	H=4.0m L=58.5m V=990m³
側壁	V=1,910m³
水叩き	V=2,040m³

年度別事業費

施工年度	事業費（百万円）	工事概要
元年	89	工事用道路
2年	62	本堤 H=3.0m L=10.0m V=1,120m³
3年	176	本堤 H=5.5m L=22.0m V=3,140m³ 水叩き V= 200m³
4年	172	本堤 V=5,500m³ 水叩き V=345m³
5年	286	本堤 V=1,076m³ 水叩き V=1,880m³
6年	304	本堤 V=3,986m³
7年	195	本堤 H=4.0m L=30.0m V=2,452m³
8年	141	第1副堤 H=0.0m L=21.0m V=920m³ 第2副堤 H=5.5m L=58.5m V=1,370m³
9年	271	第1副堤 V=550m³ 第2副堤 V=1,460m³ 側壁 V=380m³ 水叩き V=740m³
10年	190	第1副堤 V=670m³ 側壁 V=380m³ 水叩き V=740m³
11年	245	本堤 H=2.0m L=30.0m V=3,200m³
12年	267	本堤 H=6.0m L=60.0m V=3,240m³ 第1副堤 V=250m³ 水叩き V=780m³

完成までの歩み

平成3年 本堤基礎施工状況（本堤上流より望む）

平成8年 第1副堤及び側壁施工状況

平成8年 本堤・第1副堤を下流側から望む

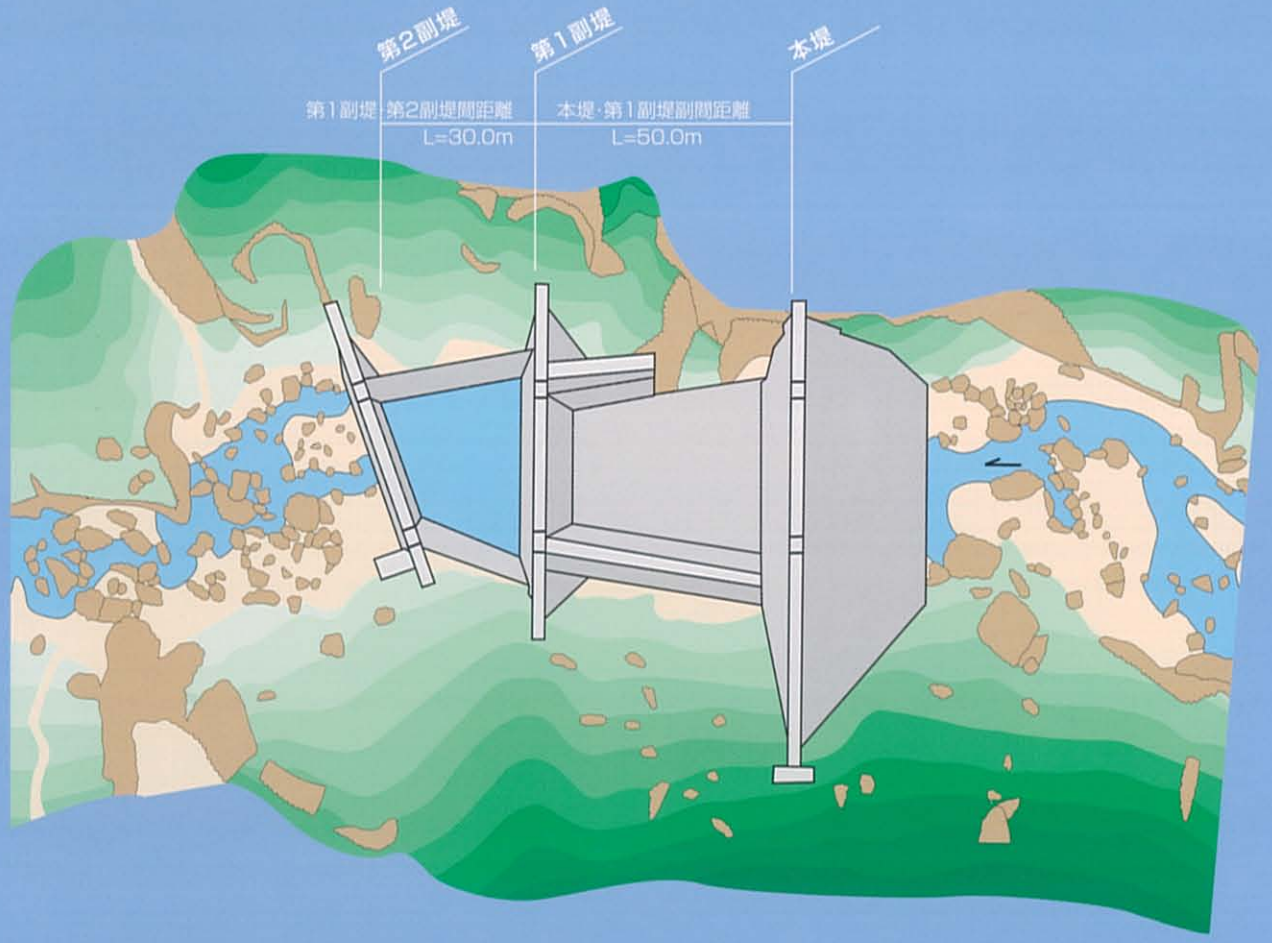
平成8年 本堤・第1副堤・第2副堤を左岸側から望む

〈吉野川流域〉昭和46年から平成11年度までの完成砂防施設数

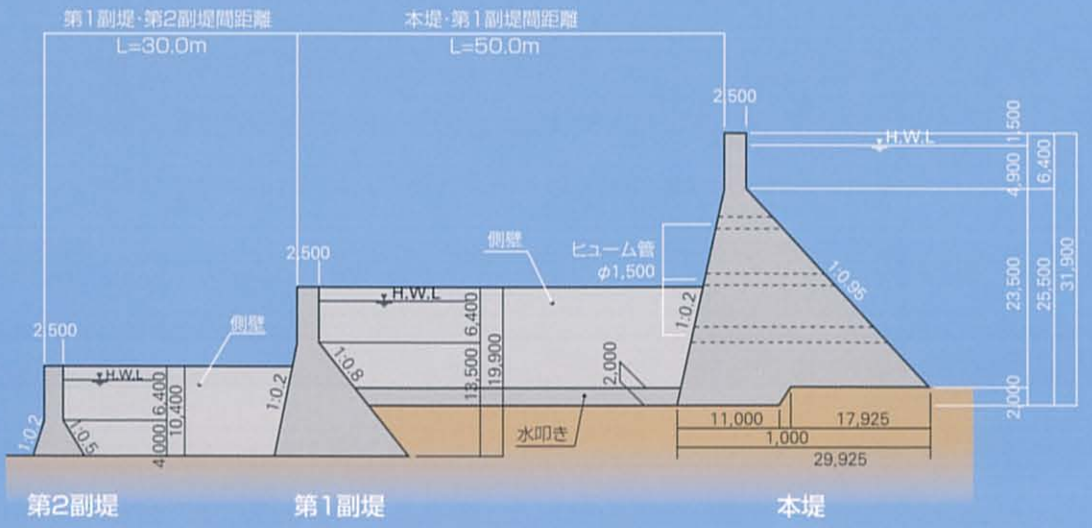
砂防施設	祖谷川流域	南小川・赤根川流域	吉野川上流流域	合計
ダム工（基）	56	32	37	125
護岸工（ケ所）	7	3	1	11
流路工（ケ所）	3	1	2	6
床固工（ケ所）	9	1	―	10
合計	75	37	40	152

The 7th SABO DAM
in Minami-daiou area

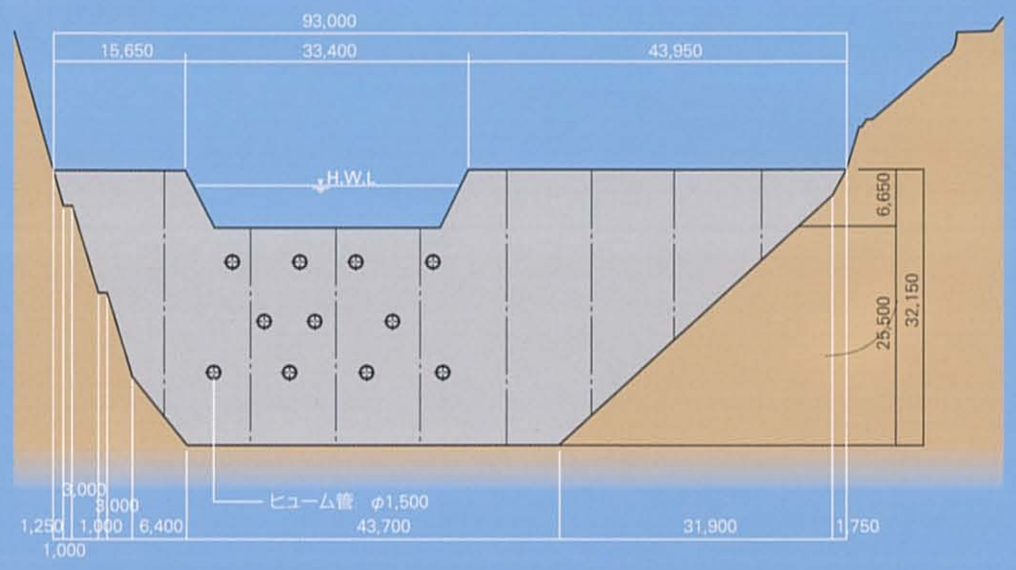
南大王第7堰堤
平面図



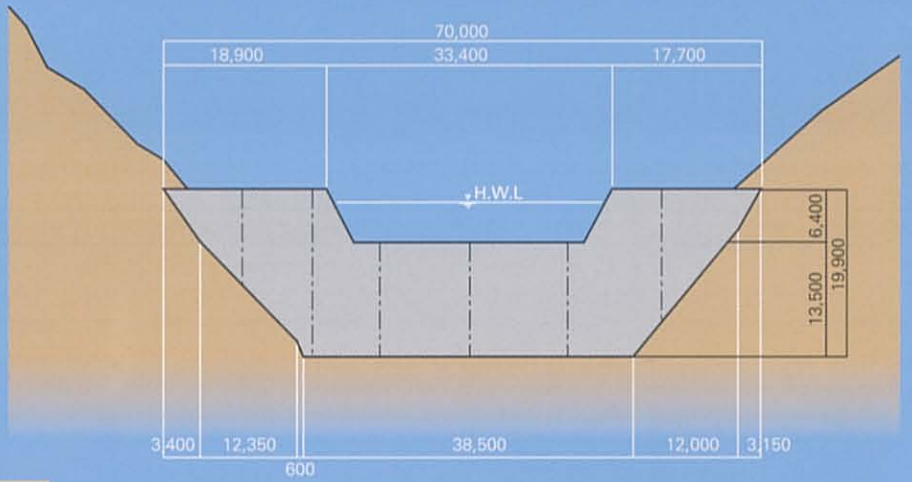
本堤·第1副堤·第2副堤
側面図



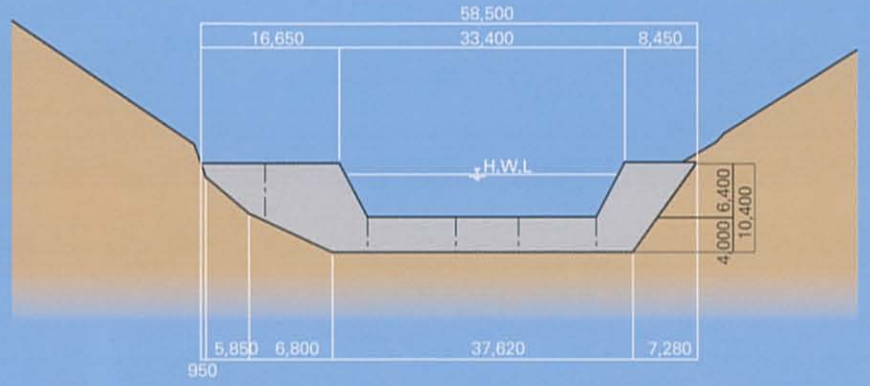
本堤
正面図



第1副堤
正面図



第2副堤
正面図



南小川・赤根川流域の砂防施設一覧

番号	堰堤名	形状寸法			(流域面積) 流量		扞止量 m³	施工期間		ダム形式
		高(m)	長(m)	立積(m³)	km²	m³/S	貯砂量 m³	着工年月日	完成年月日	
1	立野堰堤	本 15.0 副 4.5	63.3 44.5	5,786 662	(30.5)	540	55,000 35,000	S46. 9.30	S48. 2.28	コンクリート重力式
2	立野第3堰堤	本 13.5 副 6.0	79.0 72.0	5,246 1,546	(29.0)	440	15,100 23,000	S48. 7.11	S51. 3.27	コンクリート重力式
3	怒田護岸	護岸	L=176.0		(29.0)	650	1,000 —	S51.11. 2	S52. 8.31	方格材方式
4	八畝堰堤	本 16.5 副 5.5	75.0 53.0	7,320 917	(26.6)	420	104,000 114,600	S47. 9.28	S50. 2.10	コンクリート重力式
5	如谷堰堤	本 7.0	38.0	940	(2.5)	70	17,500 6,300	S50.11.29	S51. 3.26	コンクリート重力式
6	如谷第2堰堤	本 8.0	35.5	1,148	(2.5)	70	1,000 1,000	S51. 8.18	S52. 3.30	コンクリート重力式
7	如谷第3堰堤	本 11.0	61.0	3,091	(2.5)	70	4,000 8,000	S52. 8.30	S53. 3.30	コンクリート重力式
8	如谷第4堰堤	本 9.5 副 6.5	50.3 44.2	1,984 1,044	(2.5)	70	4,300 1,600	S53. 5.17	S54. 3.30	コンクリート重力式
9	如谷第5堰堤	本 9.0	69.5	2,490	(2.5)	70	4,700 2,100	S54. 9.21	S55.10.15	コンクリート重力式
10	南大王第2堰堤	本 12.0 副 5.5	83.5 63.0	4,579 1,025	(23.7)	380	18,500 27,000	S48.10.28	S50.11.25	コンクリート重力式
11	南大王第3堰堤	本 12.5 谷止 8.5	90.0 23.5	6,774 665	(23.6)	370	47,300 49,300	S50. 9.29	S53. 1.20	コンクリート重力式
12	南大王第4堰堤	本 17.0 副 12.0	85.0 69.0	10,124 4,060	(22.0)	530	40,000 54,000	S51.10.22	S54. 3.25	コンクリート重力式
13	南大王第5堰堤	本 14.5 副 10.0	64.45 68.5	5,495 3,144	(21.4)	520	38,600 79,000	S54. 9.11	S58. 3.20	コンクリート重力式
14	青谷堰堤	本 13.5 垂 3.0	55.9 20.0	3,182 170	(1.0)	30	20,500 33,000	S54.12.12	S56.10.31	コンクリート重力式
15	佐賀山堰堤	本 16.0 垂 9.0	43.5 41.6	5,409 621	(4.1)	110	15,000 43,000	S53. 6.25	S54.11.30	コンクリート重力式
16	佐賀山第2堰堤	本 18.0 副 9.5	68.6 49.5	6,216 2,271	(3.7)	100	31,800 30,000	S55. 9.28	S58. 8.10	コンクリート重力式
17	赤根堰堤	本 7.5 垂 2.5	40.4 21.75	1,269 159	(11.2)	270	3,500 7,000	S53. 9.30	S55. 1.31	コンクリート重力式
18	赤根第2堰堤	本 12.0 垂 3.0	52.0 26.0	2,474 194	(11.0)	280	14,400 20,400	S55.11.19	S57. 1.10	コンクリート重力式
19	南大王第6堰堤	本 14.0 垂 6.0	92.2 68.0	7,120 1,009	(21.4)	510	15,000 48,200	S58. 9.10	S61.10.31	コンクリート重力式
20	南大王護岸	護岸	L=186.0		(23.5)	570	8,000 —	S57.10. 1	S59. 8.20	方格材方式
21	車谷堰堤	本 8.0	64.5	1,490	(0.5)	16	4,800 2,700	S56.10. 1	S57. 3.20	コンクリート重力式
22	車谷第2堰堤	本 7.0 垂 3.0	53.0 13.1	1,251 83	(0.4)	15	3,400 600	S57. 7.27	S58. 3.30	コンクリート重力式
23	車谷第3堰堤	本 7.0 垂 3.0	58.5 24.0	1,269 177	(0.4)	15	2,300 620	S58. 8.11	S59. 3. 5	コンクリート重力式
24	青谷渓流保全工	渓流保全工 床固	L=185.0 5基	1,800	(1.0)	30	6,000 —	S57. 9. 9	S59. 3. 5	コンクリート護岸
25	赤根第3堰堤	本 11.0 副 6.0	56.6 42.5	3,326 1,052	(8.7)	230	9,800 9,700	S58.10. 2	S62.10. 9	コンクリート重力式
26	車谷第4堰堤	本 7.0 垂 3.0	45.0 21.0	981 150	(0.4)	15	2,800 1,300	S59. 9.29	S60. 3.25	コンクリート重力式
27	南小川第1床固	本 4.0 垂 3.5	74.9 71.3	1,260 650	(77.0)	1,650	47,500 —	S59.11.20	S61. 3.20	コンクリート重力式
28	佐賀山第3堰堤	本 14.5 垂 3.0	56.25 22.12	3,606 163	(2.9)	85	7,400 12,700	S59. 9.29	S62. 7.25	コンクリート重力式
29	車谷第5堰堤	本 8.0 垂 4.0	61.0 29.0	1,588 259	(0.4)	15	1,500 700	S60. 8.30	S61. 9. 5	コンクリート重力式
30	八畝護岸	護岸	L=145.8		(29.0)	690	19,500 —	S60. 8. 3	S63.10.20	方格材方式
31	オモ川堰堤	本 14.5 副 7.5	55.0 40.8	3,933 1,122	(2.4)	70	6,600 26,000	S61. 8.12	H 1. 1.30	コンクリート重力式
32	川又堰堤	本 14.5 副 5.5	50.5 37.0	3,770 750	(9.4)	250	22,000 111,600	S63. 3. 4	H 1.11.15	コンクリート重力式
33	たかたび堰堤群	1号本 14.0 2号本 6.5 3号本 6.0 4号本 6.5 5号本 6.0 6号本 11.0	60.7 35.8 41.6 37.4 37.9 98.0	4,900 833 637 610 723 5,780	(28.9)	690	67,500 41,900	S62. 9.22 H 8. 9.12 H10. 7.15 H10. 7.15 H12. 8.24 H 4. 3.20	H 2. 1.31 H11. 12.3 H11. 12.3 H11. 12.3	コンクリート重力式
34	赤根第4堰堤	本 14.0 垂 5.0	52.1 35.3	4,250 470	(9.9)	260	2,900 20,000	H 1. 2.10	H 8. 3.22	コンクリート重力式
35	南大王第7堰堤	本 25.5 第1副 13.5 第2副 5.5	93.0 70.0 58.5	27,030 5,350 1,370	(21.5)	550	56,700 232,500	H 2. 1.19	H12.10.	コンクリート重力式
36	釜滝堰堤	本 20.0 副 7.0	81.0 38.0	11,040 1,300	(2.1)	65	7,100 55,900	H 2. 3. 8	H 7. 3.27	コンクリート重力式
37	西岡谷堰堤	本 9.0 第1垂 5.7 第2垂 2.6	42.0 18.0 16.0	940 240 60	(0.21)	8	2,300 600	H 3. 3.21	H 4. 3.30	コンクリート重力式
38	落合床固工群	床固 護岸	L=64.2 4基 L=577.0	16,900	南大王川 (33.3)	953		H 7.11. 7		コンクリート重力式
39	川又第2堰堤	本 13.0 鋼材 107.1t	L=74.5	4,471	(8.89)	390	— 23,200	H10. 9.17	H12. 3.24	鋼製スリット
40	赤根第5堰堤	本 8.0	37.7	1,590	(9.0)	370	6,100 4,700	H11.12.21		コンクリート重力式

国土交通省　四国地方整備局　四国山地砂防事務所
〒779-4806　徳島県三好市井川町西井川68-1　TEL.0883(72)5400　FAX.0883(72)6551