



土木研究所資料

第 982 号

貯水池土砂堆積状況に関する調査

昭和 49 年 11 月

建設省土木研究所

土木研究所資料第九八二号

貯水池土砂堆積状況に関する調査

昭和四十九年十一月

建設省土木研究所

目 次

まえがき	1
貯水池堆砂状況表	2
地域別堆砂量および堆砂率	12
水系別総堆砂量	12
調査ダム個所図	13

まえがき

近年わが国では洪水調節や水資源開発などの目的で数多くのダムが築造されているが、わが国は地形急峻で地質も複雑な上に豪雨が多いことなどのために、山地崩壊が多く出水毎に多量の土砂を河川に流送しており、これが貯水池に堆積することによって、貯水容量の減少や、貯水池上流の河床上昇および貯水池下流の河床低下という河床変動によって水害発生の原因ともなり、大きな社会的問題としてとりあげられている。

我が国で築造された貯水池の堆砂実績をみると、わが国は諸外国に比して堆砂量はきわめて多く、全国352地点における46年度迄の貯水池の堆砂量は貯水容量9.6億 m^3 に対し6.5億 m^3 であって全容量の6.5%に達している(表-2)、また年堆砂率〔(平均年堆砂量)/(貯水容量) $\times 100$ 〕の平均値は約2%近くであり、かなり堆砂の進行の早いことが解る。ダム築造後50年を経っていないわが国において、すでに貯水容量の80%以上が堆砂して本来の機能をほとんど知っているダムが表-1の資料によると5%に達している。

ダム堆砂の実態は地域的にもまた河川水系によってもかなり大きな差があることがわかる。表-2によると中部地方の堆砂量が最も多く、昭和46年度迄には2.9億 m^3 におよび全国総堆砂量の44.6%、次いで北陸地方が1.57億 m^3 で全国総堆砂量の24.2%で中部、北陸の両地方で全国の約70%を占めている。

水系別の堆砂量は表-3に示すように天龍川、木曾川、大井川、庄川、阿賀野川の順でやはり中部、北陸地方の河川が他の水系よりはるかに多い堆砂量を示している。ただしこの内容は水系に建設されているダム数、その貯水容量にも関係するもので、堆砂量/ダム数の順位は天龍川の1位は変らないが、黒部川、大井川、庄川、木曾川の順になる。なお天龍川の堆砂量は全国堆砂量の約20%を占めている。

本調査報告は河川局開発課のダム堆砂台帳をもとに既設ダム貯水池の堆砂資料を整理したもので、今後計画されるダムの堆砂量決定のための参考資料となろう。

土木研究所 篠崎試験所

所 長 松 山 宣 信

技 官 波 多 野 茂 幸

表 - 1 貯水池堆砂状況表

ダム名	水系名	河川名	流域面積	竣工年	ダム高	当初 総貯水容量	堆砂量	堆砂率	比流砂量	修正 比流砂量	個所 番号
桂 沢	石狩川	幾春別川	151.2 Km ²	S32-9 年月	63.6 m	10 ³ m ³ 92,700	10 ³ m ³ 39.5	% 0.4	m ³ /Km ² 年 184.7	m ³ /Km ² 年	1
芦 別	"	芦 別 川	147.5	S32-10	22.8	1,598	720.5	45.1	349.0		2
金 山	"	空 知 川	470	S42-9	57.3	150,450	246	0.16	131.3		3
芦 別	"	"	217.25 直 (83)	S28-2 S14-10	164.76	6,250	1,590	25.4	41.2		4
清 水 沢	"	夕 張 川	5.6	S29-4	25.44	5,576	2,898	52	175.9		5
大 夕 張	"	"	433	S37-3	67.5	87,300	3,917	64.5	952.2		6
鷹 泊	"	天 龍 川	84.4	S28-11	35.0	21,518	2,333	9.5	155.0	177.0	7 (II)
雨龍第2	"	"	109.7 直接19.4	S18-10	35.7	21,589	164	0.7	53.5		11 (I)
千蔵第3	"	千 蔵 川	243	T7-5	236.32	3,648	13	0.4	1.0		9
千蔵第4	"	"	70.1	T9-1	218.79	2,298	1	0.04	0.3	0.11	10
岩 松	十勝川	十 勝 川	605	S17-1	37.20	9,026	3,924	43.5	217.4		12
活 入	"	美里別川	533 (21.8)	S30-10	34.7	17,410	821	4.7	96.3		13
元 小 屋	"	音 更 川	408.8	S31-9	32.0	2,860	169	5.9	27.4	536.5	14
糠 平	"	"	387.8	S31-6	76.0	193,900	5,051	2.6	849.6		15
岩 知 志	沙流川	沙 流 川	567	S33-7	33.0	5,040	3,146	62.4	421.3		16
岩 屋 内	天塩川	天 塩 川	331.4	S46-3	58.0	107,700	0	0	0		17
荒 沢	赤 川	赤 川	162	S30-12	61.0	41,420	1,182	28.5	458.3		18
八 久 和	"	梵 字 川	147	S32-12	97.5	49,028	4,172	8.5	238.0		56
岩 洞	北上川	丹 藤 川	486	S35-12	40.0	65,600	346	0.05	67.8		19
豊 沢	"	豊 沢 川	60	S36-5	59.1	23,356	76	0.32	120.6		39
栗 駒	"	迫 川	53	S37-3	57.0	13,715	50	0.36	113.3		20
目 屋	岩木川	岩 木 川	171.58	S35-3	58.0	39,000	642	1.65	318.7		21
沖 浦	"	浅瀬石川	200.8	S20-6	40.0	3,583	1,463	40.8	292.6		22
森 吉	米代川	阿 仁 川	139	S28-10	62.0	37,200	1,610	4.33	640.6		24
萩 形	"	"	86.7	S41-10	61.0	14,950	186	1.24	422.3		25
素波里	"	藤 琴 川	100	S45	72	42,500	100	0.25	500.0		26

ダム名	水系名	河川名	流域面積 Km ²	竣工年 年月	ダム高 m	当初 総貯水容量 10 ³ m ³	堆砂量 10 ³ m ³	堆砂率 %	比流砂量 m ³ /km ² /年	修正 比流砂量 m ³ /km ² /年	個所 番号
鍔畑	雄物川	玉川	320.3 (245.7)	S32-10	58.5	51,000	2,437	30.5	536.9		27
夏瀬	"	"	550 (40)	S28-1	40	9,350	3,209	34.3	300.2		29
神代	"	"	596	S15-12	26.5	6,700	1,599	23.9	87.0		30
皆瀬	"	皆瀬川	172	S38-9	65	31,600	658	2.08	753.1		31
四十四田	北上川	北上川	1,196	S43-10	50.0	47,100	4,150	8.81	1126.6		32
田瀬	"	猿ヶ石川	740	S29-10	81.5	146,500	521	0.35	41.6		33
湯田	"	和賀川	593	S40-3	89.5	114,160	1,363	6.7	353.6		34
石湖	"	胆沢川	154	S29-6	53.0	16,150	889	5.5	339.6		35
外山	"	米内川	37.7 (136)	S18-12	33.0	3,751	561	14.36	514.5		37
石羽根	"	和賀川	729	S29-5	20.5	4,050	1,501	37.06	136.5		40
花山	"	迫川	126.9	S33-1	47.8	36,600	482	1.32	320.2		43
鳴子	"	江合川	210.1	S32-10	94.5	50,000	2,283	4.57	800.1		44
高坂	最上川	鮭川	68.2	S42-3	57.0	19,050	83	0.4	265.7		45
木地山	"	置賜野川	63 (22)	S36-3	46.0	8,200	263	3.21	401.6		46
菅野	"	"	98	S29-3	44.5	4,470	888	19.86	510.5	857.0	47
上郷	"	最上川	1,810	S37-2	23.5	7,660	2,795	36.6	159.7	163.2	51
蔵王	"	馬見ヶ崎川	21.0	S45-3	66	7,300	31.7	0.4	955.4		53
大倉	名取川	広瀬川	88.5	S37-3	82.0	28,000	300	1.07	350.6		58
釜房	"	基石川	192.25	S45-12	45.5	45,300	60	0.13	489.1		59
蓬菜	阿武隈川	阿武隈川	2,756 (124)	S13-12	21.5	38,028	1385.1	36.4	15.3		60
信天	"	"	2,880	S14-10	21.5	18,72	542	28.96	5.9	137.0	61
五十星	利根川	鬼怒川支前 男鹿川	271.2	S32-3	112.0	55,000	1,040	1.9	261.4		62
川俣	"	鬼怒川	179.4	S41-3	117.0	87,600	687	0.8	638.2		63
中岩	"	"	675.5	T13-1	26.3	1,488	1,214	81.6	44.3		67
栖俣	"	利根川	310.0	S31-11	72.0	28,500	2,440	8.6	524.7	609.0	70
藤原	"	"	401.0	S32-11	95.0	52,490	743	1.5	138.5	583.0	71
相俣	"	赤谷川	110.8	S33	67.0	25,000	308	1.2	213.8	1402.5	72
茵原	"	片品川	493.9	S40-10	76.5	20,310	115	0.8	51.6	55.2	74

ダム名	水系名	河川名	流域面積	竣工年	ダム高	当初 総貯水容量	堆砂量	堆砂率	比流砂量	修正 比流砂量	個所 番号
丸沼	利根川	片品川	Km ² 25.9	年月 S6-9	m 32.1	10 ³ m ³ 13,600	10 ³ m ³ 921	% 6.8	m ³ /Km ² /年 889.0	m ³ /Km ² /年	75
平出	"	"	直(56.9) 635.3	S39-4	40.0	1,400	175	12.5	40.0	821.0	76
真壁	"	利根川	1.0	S3-11	26.1	1,143	525	45.9	12,209		78
中之条	"	吾妻反前 四万川	143.6	S35-2	42.0	1,180	102	8.6	60.0		79
品木	"	吾妻川支前 白砂川	31.9	S40-12	43.5	1,668	503	30.2	2713.0		80
鹿沢	"	吾妻川	25	S2-5	18.2	5,634	268	4.7	2,418.2		81
中木	"	碓氷川 中木沢	13.1	S33-12	41.0	1,500	76	5.1	4,49.0		85
矢木沢	"	利根川	161.4	S42-9	131.0	20,430.0	198	0.1	294.2		86
下久保	"	神流川	322.9	S44-3	129.0	130,000	245	0	284.2		87
白石	"	高田川	1.4	S34-3	19.1	1,350	5	0.3	274.7		89
西荒川	"	西荒川	24.8	S43-3	43.5	4,800	13	0.3	197.8		96
二瀬	荒川	荒川	170.0	S36-12	95.0	26,900	562	2.1	334.4		97
玉淀	"	"	893.0	S39-6	32.0	3,501	-79	-2.3	-11.9		98
柿元	富士川	佐野川	33.6	S27-12	46.1	7,622	428	5.6	661.7		102
雨畑	"	早川支前 雨畑川	99.7	S40-3	80.0	13,650	2328	17.1	3,708.3		103
小河内	多摩川	多摩川	262.9	S32-11	149.0	189,100	1,106	0.6	290.1		107
城山	相模川	相模川	1201.9	S40-3	75.0	62,300	0	0	0		109
相模	"	"	1016.0	S22-7	58.4	63,200	7,107	11.2	286.5		110
沼本	"	"	1039.4	S25-3	34.5	23,35	182	7.8	8.1	353.0	111
道志	"	道志川	112.5	S30-3	31.4	1,525	637	41.7	338.0		112
畑第一	大井川	大井川	31.8	S37-10	12.5	10,740.0	15,154	14.1	5,196.7		113
畑第二	"	"	329.2	S36-8	6.9	11,400	2906	25.5	854.5	6,758	114
井川	"	"	459.3	S32-9	103.6	150,000	26,246	17.5	4010.1	8,363	115
奥泉	"	"	464.6	S31-1	44.5	3,150	1,268	40.2	171.4	2,353	116
境川	"	境川	119.6	S19-3	34.2	1,173	465	39.6	1,426.8		120
笹間川	"	笹間川	68.0	S35-11	46.35	6,340	1,422	22.4	1,887.3		121
岩倉	天龍川	亮木川	8.8	S12-12	2.5	435	104	23.9	368.3		123
美和	"	三峰川	311.1	S34-11	69.1	37,478	7,891	21.1	2,113.7		124

ダム名	水系名	河川名	流域面積 Km ²	竣工年 年月	ダム高 m	当初 総貯水容量 10 ³ m ³	堆砂量 10 ³ m ³	堆砂率 %	比流砂量 m ³ /km ² /年	修正 比流砂量 m ³ /km ² /年	箇所 番号
高 遠	天龍川	三峰川	452.6	S33-3	30.9	2,310	578	25.02	94.0	268	125
小 沢	"	小沢川	288	S44	105	58,000	4,638	8.0	644.16		126
佐久間	"	天龍川	282.70	S31-10	155.5	326,848	60,707	18.6	1,419.3	4,917	129
秋 葉	"	"	449.0	S33-7	89	34,703	122.73	35.4	205.1	568	130
水 窪	"	水窪川	57.6	S44-6	105	29,981	1,288	4.3	988.0		131
宇 連	"	宇連川	262.6	S33-12	65	29,110	210	0.72	670.8		132
大 野	豊 川	"	129.91	S36-6	26	1,096	60	5.43	48.6	61	133
黒 田	"	黒田川	7.4	S9-5	35	470.98	-16	-0.3	-57.8		134
羽 布	矢作川	巴 川	513.4	S38-4	62.5	193.63	177	0.91	409.5		135
越 戸	"	矢作川	941	S4-12	214.9	28,755	1,431	49.8	36.2		136
矢 作	"	"	504.5	S46-3	100	80,000	1,362	1.7	402.94		137
矢作第二	"	"	514.2	S46-2	38	4,354	21	0.5	49.2		138
今 渡	木曾川	木曾川	463.229	S14-3	34.3	94,702	-554.6	-5.9	-3.6		139
兼 山	木曾川	"	245.2	S19-3	362.5	9,392	-48.4	0.5	-0.7		140
笠 置	"	"	230.119	S11-11	40.804	141,209	7,071.9	50.1	87.0	926	141
落 合	"	"	1,747.02	T15-10	33.3	3,872	251.95	65.1	31.8		143
丸 山	"	"	240.9	S29-4	98.2	79,520	20,376	25.6	480.5		144
読 書	"	"	1,341.81	S35-11	32.1	43,579	2,713.8	62.3	178.5		145
山 口	"	"	1,534.5	S32-12	38.6	3,484	2,346.4	67.4	107.3		146
三 浦	"	王滝川	734.8	S18-4	83.2	622,157	603.93	9.7	284.20		148
牧 尾	"	"	304.4	S36-3	105	75,000	1,162	1.5	357.8	555	149
木 曾	"	"	578.85	S43-1	35.2	4,367	568.7	13.0	235.6	5650	150
常 盤	"	西野川	553.69	S16-9	24.1	1,288	823.3	63.9	48.8		151
高根第一	"	飛騨川	125	S44-11	133	43,568	412	0.9	1,648		152
高根第二	"	"	173	S44-3	69	11,927	1,048	8.8	226.88		153
朝 日	"	"	225	S30-5	87	25,513	3,112	12.2	840.4	156	154
久々野	"	"	229	S37-11	26.7	1,247	89	7.1	43.2	2472	155
東上田	"	"	770	S30-3	16.7	1,065	572	53.7	45.8	56	156

ダム名	水系名	河川名	流域面積	竣工年	ダム高	当 似 総貯水容量	堆砂量	堆砂率	比流砂量	修 正 比流砂量	個所 番号
			Km ²	年月	m	10 ³ m ³	10 ³ m ³	%	m ³ /Km ² /年	m ³ /Km ² /年	
下 原	木曾川	飛騨川	1,147	S13-11	23.9	2,936	1,564	53.3	45.0		158
川 辺	"	"	2,159	S12-12	27	14,492	5,137	35.5	70.1		159
秋 神	"	秋神川	833	S29-12	74	17,584	702	4.0	498.1		160
久 瀬	"	揖斐川	486.2	S28-12	34	4,631	3,078	66.5	361.7		161
西 平	"	"	600	S15-3	31.5	4,490	2,416	53.8	129.2		162
横 山	"	"	471	S39-6	80.8	39,060	4572	12	1,353.7		163
奥只見	阿賀野川	只見川	425.6 (28.24)	S36-12	157	60,100.0	11,468	1.9	274.76		182
岩 船	荒 川	荒 川	766	S37-5	30.2	5,875	1,830	31.2	253.6		165
赤 芝	"	"	73,676	S29-9	31.8	2078	1478.8	72.0	117.9		166
揚 川	阿賀野川	阿賀野川	6,728	S38-4	19	13,748	1,096	-8.0	19.0		167
鹿 瀬	"	"	6,265	S3-11	32.6	16,056	6,172	37.4	23.7	401	168
豊 実	"	"	6,048	S4-11	34.24	18,667	6,172	26.2	24.3		169
上野尻	"	"	5,867	S33-8	30	12,370	2,245	18.1	28.9	1230	170
山 郷	"	"	5,727	S18-2	22.5	7,591	1,040	13.7	6.3	3590	171
新 郷	"	"	5,717	S14-7	27.5	22,720	7,637	33.6	41.2	570	172下
片 門	"	只見川	2,765	S28-8	29	16,172	1,055	6.5	21.0		173上
柳 津	"	"	2,700	S28-8	34	24,309	2,218	9.1	45.0	529	174
宮 下	"	"	2,467	S21-12	53	20,500	4,570	22.3	74.3	219	175
上 田	"	"	2,402	S29-8	34	20,500	2,003	9.7	48.3	453	176
本 名	"	"	2,142	S29-6	51.5	22,636	3,133	12.2	83.9	188	177
滝	"	"	1978.8	S36-12	46	27,000	2,255	8.4	115.3	177	179
田子倉	"	"	702.3	S36-11	145	49,400.0	1,028	0.2	146.3	319	180
大 島	"	"	542.9	S39-6	8.3	15,800	430	0.3	10.6		181
宮 川	"	宮 川	408.7	S37-3	42	2,325	15	0.63	48.9		184
笠 堀	信濃川	五十嵐川	70	S39-11	74.5	14,300	639	4.4	1,347.5		186
藪 神	"	破間川	373	S16-5	23	1,857	1,249	67.3	110.1	163	187
黒又川第一	"	黒又川	106.1	S33-2	91	42,845	2310	59.2	1,583.4	2,914	189
黒又川第二	"	"	83.8	S39-12	82.5	60,000	58	0.1	101.3		190

ダム名	水系名	河川名	流域面積 Km ²	竣工年 年月	ダム高 m	当初 総貯水容量 10 ³ m ³	堆砂量 10 ³ m ³	堆砂率 %	比流砂量 m ³ /Km ² /年	修正 比流砂量 m ³ /Km ² /年	箇所 番号
西大滝	信濃川	千曲川	7,020	S14-11		15,46	-322	-20.8	-1.4		192
小田切	"	川	2,787	S30-9	26.35	2,546	0	0	0		195
笹平	"	"	2,760	S29-5	17.8	2,755	15.4	0.6	0.32	6	196
水内	"	"	2,620	S17-12	25.6	4,248	1,287	30.3	19.1		197
平	"	"	24,666.5	S33-3	18.5	3,033	49.8	16.4	22.5		198
生坂	"	"	2,263	S39-8	18.0	3,110	54.7	17.6	38.5		199
祐延	常願寺川	小口川	6.78	S6-11	45.455	8,907	130.6	14.6	48.25		202
有峰	"	"	4,943	S37-5	14.0	22,300.0	55.1	0.25	1,171	4,259	203
小牧	庄川	庄川	1,100	S5-11	79.248	3,795.7	7,253	19.1	166.1		205
祖山	"	"	92.94	S5-12	73.2	3,385.0	19,858	58.7	536.5	1,371	206
小原	"	"	81.45	S17-12	52	11,741	8,938	76.1	411.4	976	207
成出	"	"	723	S26-11	53.2	9,709	3,631	37.4	254.3	1,134	208
椿原	"	"	66,565	S29-1	68.2	2,227.4	3,747	16.8	342.8		209
御母衣	"	"	395.7	S36-11	131	36,578.0	2,077	0.6	484.7		211
大白川	"	大白川	44.7	S38-12	95	14,200	483	3.4	139.28		212
刀利	小矢部川	小矢部川	45.9	S42-3	101	31,400	912.9	35.1	434.25		215
奈川渡	信濃川	川	380.5	S44-5	15.5	12,300.0	3,731	3.0	396.13		216
水殿	"	"	431	S44-10	95.5	15,100	0	0	0		217
稲核	"	"	444.9	S44-7	60	10,700	524.89	4.9	74.67		218
野反	"	中津川	165.6	S31-6	40.2	28,700	198	0.69	784.0		219
菅平	"	神川	42.2	S43-11	41.8	34.51	9.6	0.3	75.8		220
笹ヶ峰	関川	関川	55.8	S40-10	230.37	1,705	513	30.0	218.9		221
大津岐	阿賀野	大津岐川	179.6	S44-8	52.0	1,825	1.0	0.1	26		223
黒部	黒部川	黒部川	20,285	S35-10	186.0	19,927.5	18,079	9.1	815.95		224
小屋平	"	"	417.43	S11-9	51.5	2,122	1,875	88.4	159.5	761	226
新猪谷	神通川	高原川	76.2	S39-1	56	4,270	1,792	78.7	305.4	883	228
打保	"	神通川	1,052.5	S29-2	25.5	4,524	1,561	34.5	83.9		229
坂上	"	"	1,002.9	S29-2	23.5	1,839	521	28.3	29.3	151	230

ダム名	水系名	河川名	流域面積	竣工年	ダム高	当初 総貯水容量	堆砂量	堆砂率	比流砂量	修正 比流砂量	個所 番号
神通川第一	神通川	神通川	1,950 Km ²	S29-1	45 m	10 ³ m ³ 11,346	10 ³ m ³ 4,258	37.5%	m ³ /Km ² /年 136.9	m ³ /Km ² /年	232
神通川第二	"	"	2,060	S29-2	40	11,266	1,703	15.1	46.9		233
室牧	"	井田川	85.2	S36-9	80.5	17,000	88.0	0.52	101.6	76.6	237
和田川	庄川	和田川	34.0	S43-3	21	3,070	26.9	3.6	220.9		242
湯原	旭川	旭川	255	S29-11	70	99,600	235	0.236	53.2		243
畑川第一	"	"	1,140	S29-5	46.3	57,385	2,056	3.58	102.6		244
河本	高梁川	西川	直225.5 間117.1	S39-10	60	17,350	1,969	11.3	836.1		246
帝釈川	"	成羽川	120	T13-3	62.1	14,287	494	3.5	85.8		247
新成羽川	"	"	505.2 (625.2)	S44-1	103.0	127,500	169	0.1	85.3	114.2	248
田原	"	"	631.4	S44	41	7,620	13.1	0.2	6.9		249
黒島	"	"	710	S44	15.5	1,280	65.3	5.1	30.7		250
小坂部	"	小坂郡	136	S30-3	69.2	15,624	284	1.8	117.6		251
黒木	吉井川	倉見川	間315 直49.2	S42-3	53.0	6,000	17	0.3	58.8		252
恩原	"	恩原川	(80.7) 9.25	S3-5	230.3	2,946	30.8	1.05	76.0		253
立岩	太田川	太田川	129.55	S14-8	67.43	18,050	723	4.0	178.0		254
樽床	"	柴木川	39.5	S32-11	42	20,600	129	0.6	233.3		256
玉泊	"	滝山川	123.70	S10-7 S39-7	74	31,100	144	0.5	32.0		257
小瀬川	小瀬川	小瀬川	135	S39-6	49.5	11,400	168	11.2	167.7	182	260
渡の瀬	"	"	73.0	S31-3	34.5	10,424	139	1.3	122.2		261
飯の山	"	"	29.0	S7-9	18.5	1,790	0	0	0		262
佐波川	佐波川	佐波川	88.4	S30-3	54.5	24,600	684.67	2.8	462.7		263
高倉	江の川	神野瀬川	156.7	S24-12	69.4	39,658	559	7.41	162.7		264
八戸	"	八戸川	間64.3 直164.0 (228.3)	S32-12	32.5	2,557	404	15.8	124.2		266
浜原	"	江の川	3,000	S29-2	19.0	11,200	278	2.5	5.2		267
美敷	千代川	美敷川		T11-6	27.3	581					270
中津	天神川	小鹿川	19.2	S32-10	35	1,375	17.3	1.3	62.5		271
布部	斐伊川	飯梨川	70	S43-2	55.9	7,100	96	1.3	336.1		272
阿井川	"	斐伊川	直(66.7) 間333.2 399.2	S17-11	21.7	1,085	146	13.5	12.6		274

ダム名	水系名	河川名	流域面積	竣工年	ダム高	当初 総貯水容量	堆砂量	堆砂率	比流砂量	修正 比流砂量	箇所 番号
菅 沢	日野川	印賀川	121.22 Km ²	S43-3	69.6 m	10 ³ m ³ 19800	10 ³ m ³ 74	% 0.4	m ³ /Km ² /年 149.6	m ³ /Km ² /年 329	275
三 井	芦田川	芦田川	108	S35-3	48	9348	198.1	50.7	156.1		277
二 級	黒瀬川	黒瀬川	232	S18-11	29.5	1295	242	18.7	37.4		280
宮 川 内	吉野川	宮川内 谷川	231.4	S39-5	36.0	1350	57	4.2	325.0		281
松 尾 川	"	祖谷川	直260.0 間776.8 (103.68)	S29-12	67.00	14300	943	6.6	535.0		282
柳 瀬	"	銅山川	170.7	S29-3	55.5	31400	1795	5.7	588.4		284
別 子	"	"	直15.2 間1.4 (26.6)	S41-4	71.00	5628	38	31.2	256.0		285
穴 内 川	"	穴内川	52.72	S39-7	66.60	46260	1940	4.2	4959.3		286
大 橋	"	吉野川	直145.0 間45.0 (19.0)	S16-10	73.50	24320	4005	16.7	698.7		287
長 沢	"	"	直70.02 間21.50 (91.52)	S24-11	71.50	31900	3224	10.1	1595.4		288
大 森 川	"	大森川	21.50	S34-8	73.20	19120	1448	7.6	5462.2		289
川 口	那須川	那賀川	直661.7 間40.6 (657.3)	S35-11	30.0	6200	441	42.0	59.2		290
長 安 口	"	"	直494.3 間44.6 (538.9)	S31-4	85.5	54278	4974	9.2	587.8		291
小見野々	"	"	直266.80 間45.0 (271.30)	S43-5	62.50	16750	1545	22.3	1603.6		294
氷 瀬	物部川	物部川	295.2	S32-3	87.0	58800	12445	21.2	2858.2		295
杉 田	"	"	440.0	S34-9	44.0	11500	1080	9.4	196.4	596	296
面 河	仁淀川	割石川	間59.31 直16.82 (76.13)	S39-4	73.5	28464	59	5.9	103.3		298
津 賀 渡 川	原川	原川	381.0	S19-4	45.5	19300	2861	14.8	271.4		299
鹿 野 川	肱 川	肱 川	間57.4 直455.6 (513.0)	S34-3	61.0	48200	1430	11.9	220.0		300
仏 原	九頭 龍川	九頭龍川	422.66	S43-4	48.6	4100	341	8.3	221.2		303
鷺	"	"	191.0	S43-5	45.0	9735	65	0.67	97.2		305
雲 川	"	雲 川	55.83	S31	39.0	1526	1080	70.8	1289.6		307
和 知	由良川	由良川	573	S43-12	25.2	5119.2	4.8	0.1	2.8		309
曲 谷	淀 川	姉 川	35.0	S15-2	16.4	60840	1524	25.0	13.7		311
世 木	"	桂 川	279	S26-12	35.5	5595	1150.2	20.6	206.5		312
喜 選 山	"	寒谷川	0.93	S45-7	91.0	7227	40.8	0.6	30895.0		313
天ヶ瀬	"	淀 川	間4200 直352 (4552)	S39-10	73.0	26280	1817.67	6.9	55.7		314
須 川	"	前 川	5.2	S46-4	31.5	796691	4146	0.5	738.2		315

ダム名	水系名	河川名	流域面積	竣工年	ダム高	当初 総貯水容量	堆砂量	堆砂率	比流砂量	修正 比流砂量	個所 番号
高山	淀川	名張川	間100 直515 (615)	S44-3	67.0	56,800	401	0.07	217.3		316
青蓮寺	"	青蓮寺川	100	S45-3	82.0	27,200	81	0.29	405		317
九尾	新宮川	天の川	111.44	S12-9	26.5	11,371	51.56	45.3	138.8	263	318
川迫	"	川迫川	37.4 (直82.85)	S15-10	36.5	11,131	44.71	40.1	447.8		319
猿谷	"	新宮川	215.18	S32-6	74.0	23,502	17.31	7.4	554.8		320
風屋	"	"	45.7	S35-9	101.0	13,071.6	54.59	4.2	1,135.9	205.2	322
二津野	"	"	35.6	S36-12	76.0	4,379.1	46.03	10.5	1,446.1	455.7	323
坂本	"	北山川	77.0	S37-4	103.0	87,000	780	0.9	1,057.4		324
池原	"	新宮川	277.0	S41-1	111.0	33,837.2	1,954	6.2	1,203.1	162.8	325
七色	"	北山川	18.5	S40-7	61.0	61,300	1,218	2.0	1,047.1		326
小森	"	"	102.0	S40-8	34.0	9,700	114	6.3	199.2		327
鶴田	川内川	川内川	80.5	S41-3	117.5	123,000	2,524	2.1	542.3		328
緑川	緑川	緑川	35.9	S46-3	76.5	46,000	123.5	0.3	344.0		329
松原	築後川	築後川	49.1	S45-3	8.3	54,600	36	0.1	36.7	58.8	330
下釜	"	津江川	18.5	S44-3	9.8	59,300	154	0.3	277.5		331
力丸	遠賀川	八木山川	34.1	S40-12	49.5	13,225	73	0.6	428.5		332
篠原	大分川	大分川	409.5	S33-2	22.7	1,663	181	1.1	32.1	44.3	333
芹川	"	芹川	11.8	S31-11	52.2	27,500	247	0.9	138.8		334
星山	五ヶ瀬川	五ヶ瀬川	77.0	S17-11	30.5	30,29	1,071	35.4	48.0		337
北川	"	北川	17.8	S37-8	82.0	40,000	208	6.9	125.2		338
戸崎	小丸川	小丸川	324.3	S18-6	25.0	1,273	711	5.6	77.1		340
川原	"	"	359.2 間62.1 直81.1 (149.2)	S15-2	23.6	3,220	1,450	4.5	127.1		341
渡川	"	渡川	304.1	S30-11	62.5	28,400	1,500	1.6	654.7		342
松尾	"	小丸川	148.3	S26-5	68	43,678	4,317	9.9	692.5		343
綾北	大淀川	綾北川	148.3	S35-7	75.3	17,205	1,013	5.9	602.9		344
古賀根橋	"	"	31.7	S33-9	32.0	138.1	489	35.4	1,207		345
岩瀬	"	岩瀬川	34.5	S42-3	55.5	38,900	96	0.25	58.1		346
高岡	"	大淀川	1,373.6	S6-9	38.915	124,65	7,263	5.8	131.6		347

ダム名	水系名	河川名	流域面積	竣工年	ダム高	当初 総貯水容量	堆砂量	堆砂率	比流砂量	修正 比流砂量	箇所 番号
大淀川第一	大淀川	大淀川	941	年月 S35-11	m 47.0	10 ³ m ³ 8,500	10 ³ m ³ 2,696	% 33	m ³ /km ² /年 260.5		348
綾南	"	綾南川	87.0	S33-4	64.0	35,405	537	15	454.5		349
高隈	肝属川	串良川	38.4	S42-3	47.0	13,930	63	0.45	323.0		350
川内川第二	川内川	川内川	間813.6 直8.6 (822.2)	S40-2	24.0	2,725	127	4.7	22.9		351
船津	緑川	緑川	380.7	S45-3	25.5	2,495.9	72.2	2.9	109.4		352
瀬戸石	球磨川	球磨川	1,629.3	S33-9	26.5	9,930	347	3.5	17.4		353
市房	"	"	157.8	S35-3	76.5	40,200	633	15.8	355.7		354
荒瀬	"	"	1,721.1	S30-3	25.0	10,139	1,405	14	48.7		358
日向神	矢部川	矢部川	84.3	S35-5	79.5	27,900	392	1.4	407.1		359
夜明	築後川	築後川	1,440	S29-5	15.0	4,050	284	7	11.3	11.3	360
地蔵原	"	玖珠川	61.1	T11-7	218.2	1,858	473	25	156.9		361

修正比流砂量は上下流貯水池が比較的近接している場合において次式によって補正した値を試算して掲げた。

上流Ⅰダム堆砂量 V_1 , 下流Ⅱダム堆砂量 V_2 :

Ⅰダム流域面積 A_1 , Ⅰ～Ⅱ間残流域面積 A_2 :

Ⅰダム築造年次 Y_1 , Ⅱダム築造年次 Y_2 , 資料年次 Y_3 :

とすると、ⅠダムがⅡダムより築造年次が早い場合、Ⅱダム地点の修正比堆砂量 q_{s2} は

$$q_{s2} = V_2 / (A_2 (Y_3 - Y_2))$$

ⅠダムがⅡダムより築造年次が遅い場合は

$$q_{s2} = V_2 / ((A_1 + A_2) (Y_1 - Y_2) + A_2 (Y_3 - Y_1))$$

となる。

表 - 2 地域別堆砂量および堆砂率

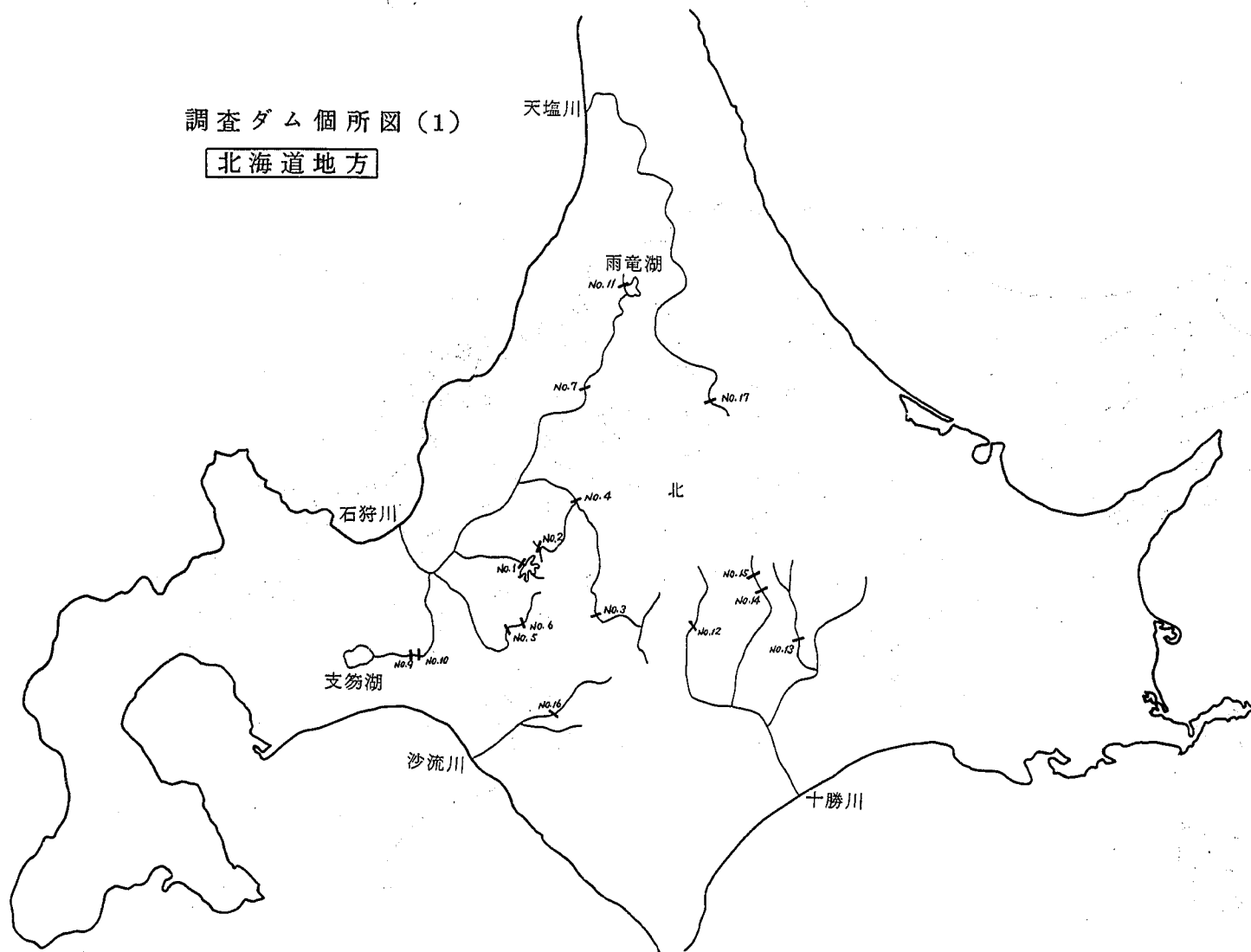
地 域 別	貯水池数	総貯水容量 (億 m^3)	堆 砂 量 (億 m^3)	堆 砂 率 %
北 海 道	16	7.26	0.28	3.9
東 北	37	9.87	0.38	3.9
北 陸	78	28.95	1.57	5.5
関 東	52	10.29	0.33	3.2
中 部	52	14.34	2.90	20.0
近 畿	27	12.56	0.23	1.8
中 国	36	5.78	0.11	1.9
四 国	20	4.17	0.41	9.8
九 州	34	6.74	0.29	4.3
[全 国]	352	99.96	6.50	6.5

表 - 3 水系別総堆砂量

水 系 名	堆砂量 ダム数	堆砂量 (億 m^3)	水 系 名	堆砂量 ダム数	堆砂量 (億 m^3)
天 龍 川	0.150	1.35	石 狩 川	0.014	0.14
木 曾 川	0.035	0.92	吉 野 川	0.015	0.14
大 井 川	0.055	0.55	十 勝 川	0.022	0.13
庄 川	0.055	0.55	大 淀 川	0.032	0.13
阿 賀 野 川	0.022	0.52	北 上 川	0.011	0.12
淀 川	0.033	0.23	那 賀 川	0.018	0.09
新 宮 川	0.017	0.17	信 濃 川	0.004	0.08

調査ダム箇所図(1)

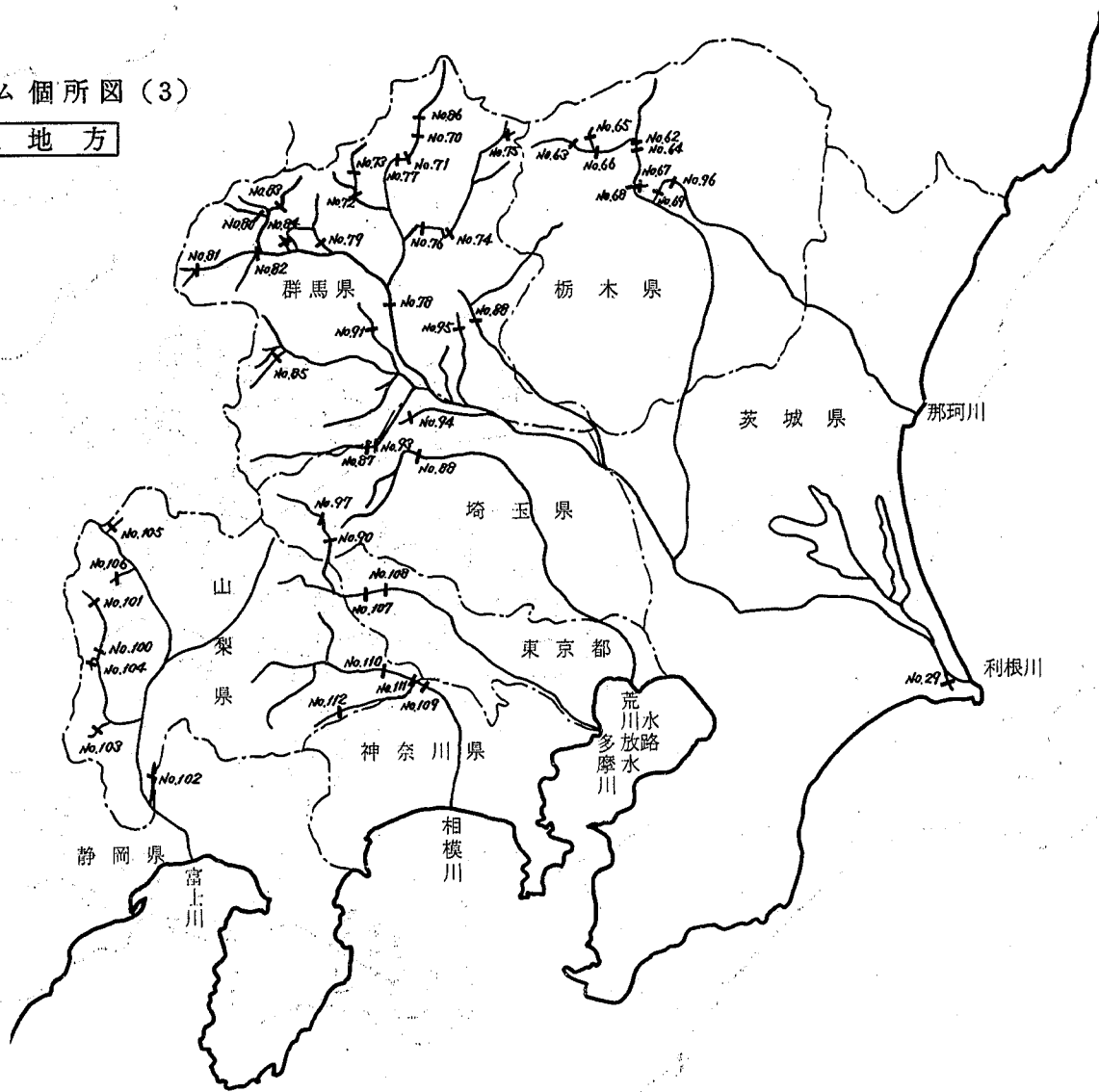
北海道地方



東北地方

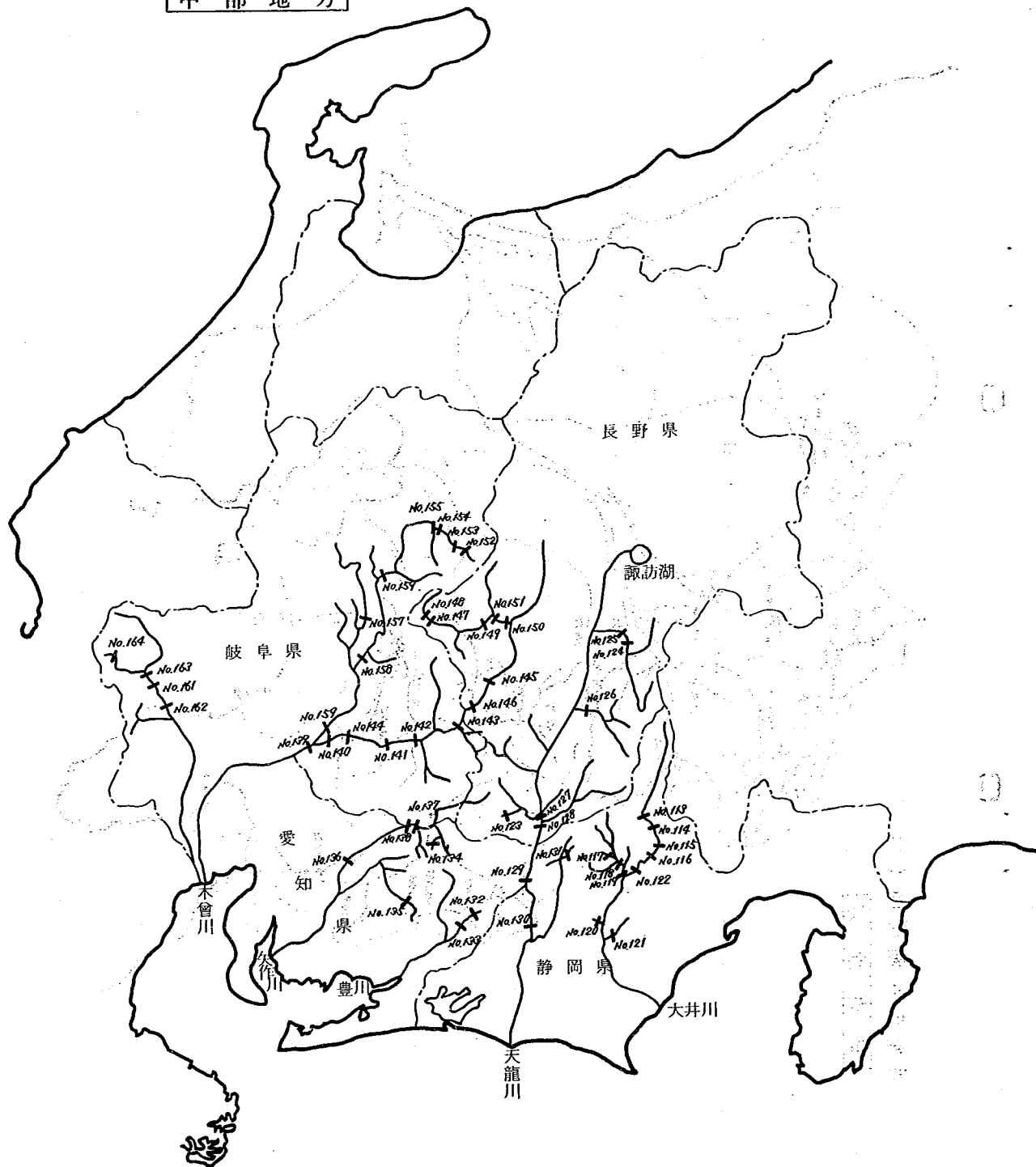


關東地方



調査ダム個所図(4)

中部地方



北陸地方

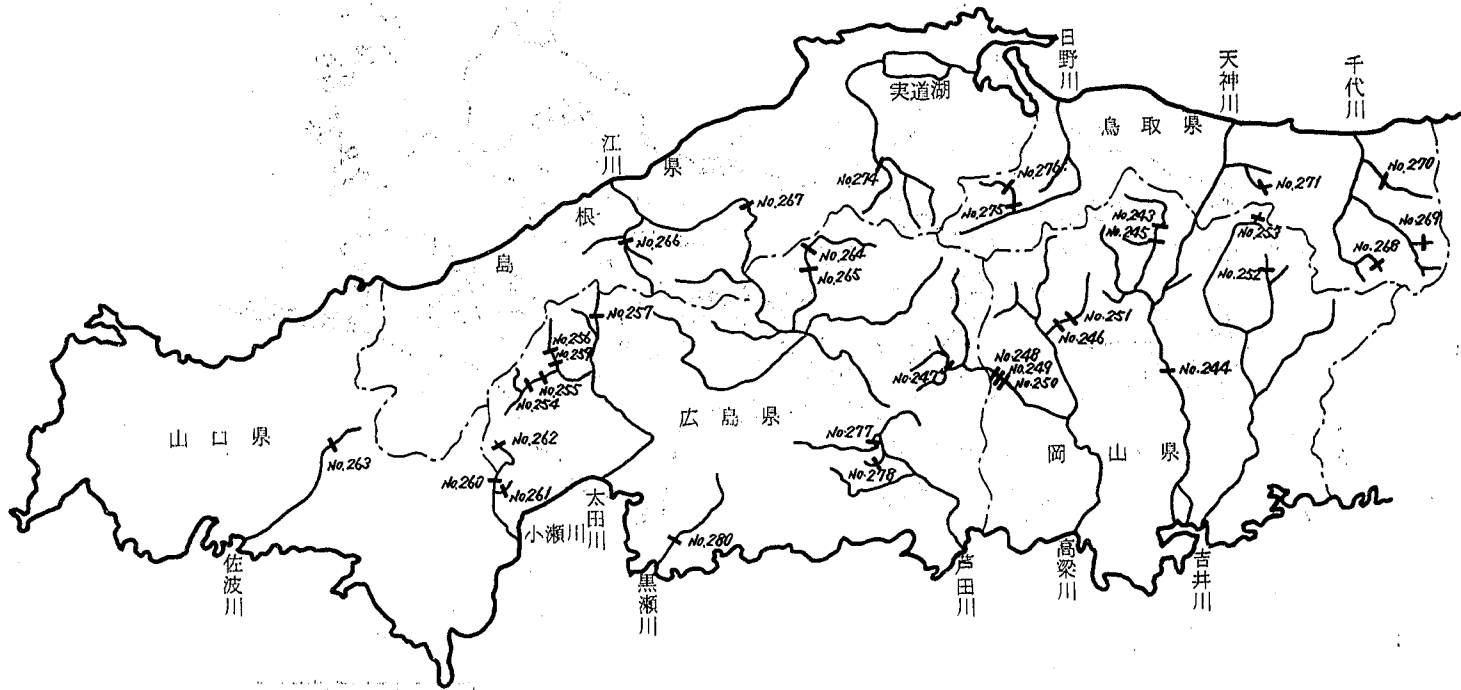


地方畿近



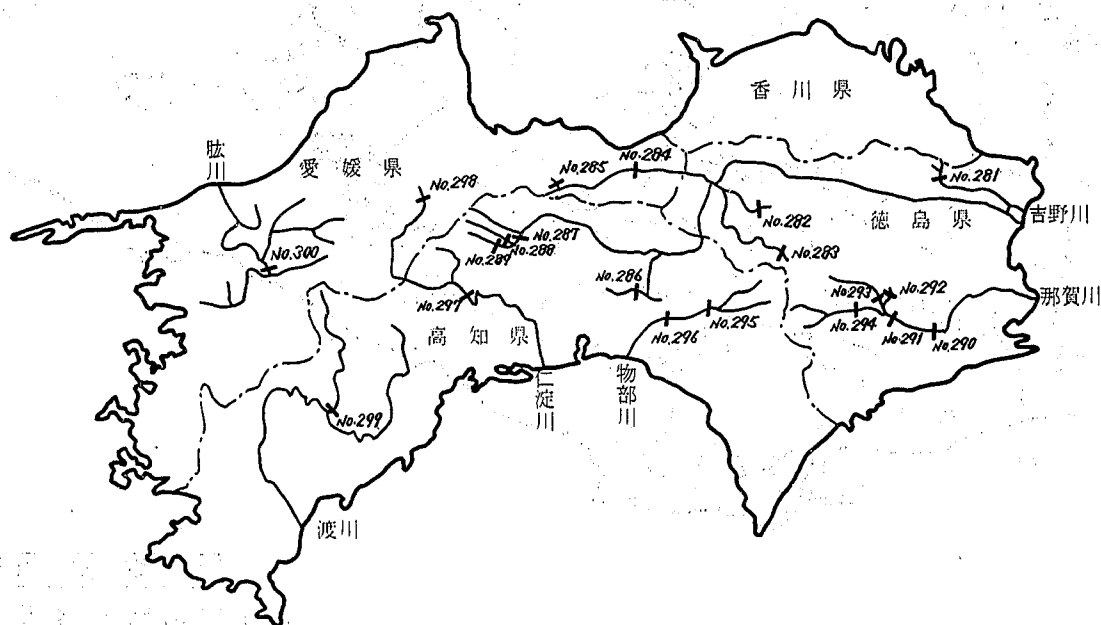
調査ダム個所図(7)

中国地方



調査ダム個所図(8)

四 国 地 方



調査ダム個所図(9)

九州地方

