

9. 河川管理

雄物川においては、洪水等による災害の発生を防止し、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境保全の観点から日々の河川管理を行っている。

9.1 管理区間

雄物川水系の直轄区間は、雄物川本川については秋田湾に流入する河口部から役内川合流点までの 118.05km と玉川、皆瀬川、その他支川の背水区間を含め、全長 181.79km に及ぶ。

また、秋田県が管理を行う指定区間は 166 河川、約 1,238km に及び、直轄区間と指定区間の合計延長は約 1,420km となる。

管理者	河川名	管理区間延長 (km)
国土交通省	雄物川	118.050
	旧雄物川	0.300
	玉川	21.900
	丸子川	1.500
	横手川	1.200
	大納川	2.500
	皆瀬川	9.000
	成瀬川	4.800
	玉川ダム関連	11.340
	成瀬ダム関連	11.198
	直轄区間合計	181.788
秋田県	指定区間合計 (166河川)	1,238.395
直轄区間 + 指定区間		1,420.183

(1 級河川調書より)

河川管理施設 (直轄管理区間)

	水	門	樋門樋管	排水機場	堰	床	固帯	工	閘門陸閘	合	計
直轄		1	169	0	1	1	0	0	0	172	

許可工作物 (直轄管理区間)

	水	門	樋門樋管	排水機場	堰	床	固帯	工	閘門陸閘	合	計
許可		0	36	48	7	0	0	0	0	91	

図 9-1 雄物川水系における直轄管理区間

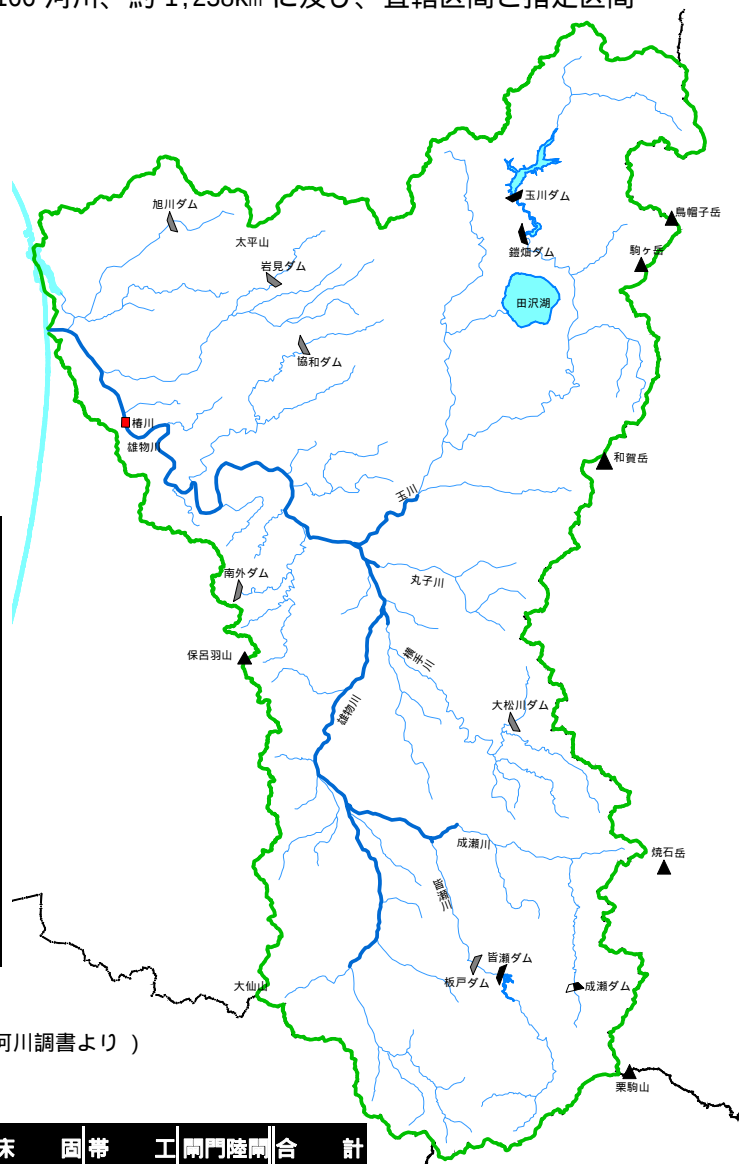


表 9-1 雄物川管理区間について

単位:m

No.	幹川	支川	小支川	小々支川	小々々支川	小々々々支川	流路延長	直轄区間	指定区間
1	雄物川	旧雄物川(*1)					129,800	118,050	11,750
2			旭川(*2)			旭川ダム	9,300	300	9,000
3				砥沢(*3)			21,796		21,796
4				太平川(*3)			1,350		1,350
5					猿田川(*4)		26,267		26,267
6						寺沢川(*5)	11,400		11,400
7					八田川(*4)		1,400		1,400
8							7,770		7,770
9			草生津川(*2)				7,000		7,000
10			新城川(*2)				19,100		19,100
11				道川(*3)			1,930		1,930
12		岩見川					39,382		39,382
13			地藏川				1,550		1,550
14			梵字川				8,100		8,100
15			神内川				6,200		6,200
16			三内川			岩見ダム	13,500		13,500
17			岩見杉沢川				5,100		5,100
18			岩見小又川				3,600		3,600
19		安養寺川					7,600		7,600
20			小友沢川				1,000		1,000
21		平尾島川					7,790		7,790
22		新波川					6,500		6,500
23			繁川				2,500		2,500
24			神ヶ村川				3,250		3,250
25		淀川				協和ダム	34,691		34,691
26			荒川				12,840		12,840
27				宮田又沢川			6,900		6,900
28				繁川			10,200		10,200
29			小黒川				7,500		7,500
30			トッコ沢川			協和ダム	700		700
31			荒木又沢川			協和ダム	600		600
32		大沢川					14,000		14,000
33		芦沢川					4,800		4,800
34		土貫川					14,250		14,250
35			心臓川				13,200		13,200
36				大滝川			550		550
37		棚平川					11,750		11,750
38			布又川				3,800		3,800
39		樽岡川					23,127		23,127
40			小出川				3,100		3,100
41			西の又川				12,000		12,000
42			湯元川				7,400		7,400
43				荒沢川			4,800		4,800
44		後川					2,760		2,760
45		玉川				鏑畑ダム、玉川ダム	103,117	21,900	81,217
46			北川				6,000		6,000
47			斉内川				21,927		21,927
48				小滝川			14,800		14,800
49			入見内川				13,036		13,036
50				川下田川			3,100		3,100
51			桧木内川				33,182		33,182
52				院内川			9,790		9,790
53					才津川		11,640		11,640
54					刺市川		4,800		4,800
55					小白川川		8,400		8,400
56			山谷川				6,650		6,650
57			湯尻川				8,300		8,300
58				田沢湖			9,900		9,900
59			新瀬沢川				1,000		1,000
60			相沢川				1,650		1,650
61			土熊沢川				1,800		1,800
62			相内沢川				2,800		2,800
63			堀内沢川				1,200		1,200
64			浦子内沢川				2,700		2,700
65			比内沢川				1,500		1,500
66			初内沢川				750		750
67		斉藤川					5,140		5,140
68		杉沢川					2,000		2,000
69		堀内沢					3,000		3,000
70		長内沢川					750		750
71		生保内川					7,418		7,418
72		北桧木内川					3,800		3,800
73		小先達川					3,900		3,900
74		先達川					7,500		7,500
75			第一馬形沢川				1,300		1,300
76				第二馬形沢川			200		200
77			小黒沢川				900		900
78			大黒沢川				800		800
79			岩井沢				1,500		1,500
80			舟小屋川				500		500
81			杉谷地川				200		200
82			赤倉沢				500		500
83			石黒沢				300		300
84			水上沢				100		100
85			湯沢				300		300
86		小沢の沢					1,900		1,900
87			小袋沢				200		200
88		湯淵川				(玉川ダム)	4,100	3,500	600

							単位:m		
No.	幹川	支川	小支川	小々支川	小々々支川	小々々々支川	流路延長	直轄区間	指定区間
1	雄物川						129,800	118,050	11,750
89		下明通川			(玉川ダム)		150	150	
90		明通川			(玉川ダム)		1,300	900	400
91		岩の目沢川			(玉川ダム)		1,200	1,200	
92		小和瀬川			(玉川ダム)		7,500	3,300	4,200
93			湯の又沢		(玉川ダム)		7,500	1,800	5,700
94			下刺沢				900		900
95			上刺沢				380		380
96			石黒沢				240		240
97			中の又沢				4,500		4,500
98				道行沢			200		200
99				大倉沢			200		200
100		渋黒川					6,400	420	5,980
101		湯川					510	70	440
102		様ノ沢					300		300
103		上金倉沢					450		450
104		石坂戸沢					1,500		1,500
105		湯の沢					1,500		1,500
106		上湯の沢					500		500
107		湯田又川					1,500		1,500
108	万太郎川						4,000		4,000
109	丸子川						19,091	1,500	17,591
110		太台川					1,700		1,700
111		福部内川					6,000		6,000
112		窪堰川					16,300		16,300
113			今泉大台川				4,300		4,300
114		赤堰川					3,100		3,100
115		川口川					16,800		16,800
116			真昼川				2,050		2,050
117		矢島川					10,500		10,500
118		弘田川					2,700		2,700
119		赤倉川					8,350		8,350
120		善知鳥川					6,000		6,000
121	小友川						6,200		6,200
122	上総川						7,000		7,000
123	横手川						43,767	1,200	42,567
124		出川					14,000		14,000
125			厨川				3,820		3,820
126			中ノ目川				3,500		3,500
127		横手大戸川					7,000		7,000
128			頭無川				8,000		8,000
129			皿川				3,800		3,800
130		横手杉沢川					4,400		4,400
131		山内黒沢川					17,027		17,027
132			岩の目沢川				3,300		3,300
133			松川			大松川ダム	12,000		12,000
134				大倉沢		(大松川ダム)	1,000		1,000
135		武道川					5,000		5,000
136	大納川						7,600	2,500	5,100
137	上溝川						12,340		12,340
138		七滝川					6,800		6,800
139	上法寺川						3,400		3,400
140	地竹川						5,500		5,500
141	新町川						6,000		6,000
142		弘休川					2,500		2,500
143	西馬音内川						19,091		19,091
144		羽後大戸川					15,600		15,600
145			床舞川				4,000		4,000
146				田沢川			6,300		6,300
147			切畑川				1,500		1,500
148						皆瀬ダム	44,164	9,000	35,164
149	皆瀬川	成瀬川					41,291	4,800	36,491
150		狙半内川					8,500		8,500
151		大沢川					2,000		2,000
152	(皆瀬川)	(成瀬川)	赤川				3,088	3,088	
153			北俣沢川				4,694	4,694	
154				合ノ又沢川			1,437	1,437	
155					木賊沢川		1,718	1,718	
156				荒倉沢川			261	261	
157		駒形黒沢川					4,000		4,000
158		太谷川					4,000		4,000
159		大島谷沢川					50		50
160	白子川						10,075		10,075
161		姉倉沢川					4,000		4,000
162		山谷川					1,800		1,800
163	松沢川						1,838		1,838
164	戸沢川						5,980		5,980
165		立川					3,000		3,000
166	高松川						21,818		21,818
167		寺田川					4,500		4,500
168		宇留院内川					6,500		6,500
169	役内川						19,200		19,200
170		赤平田川					3,400		3,400
171		大役内川					2,600		2,600
172	湯の沢川						2,000		2,000
173	松根川						3,700		3,700
							流路延長	1,420,183	181,788
							河川数	173	21
									166

(*1) 派川

(*2) 派川支川

(*3) 派川小支川

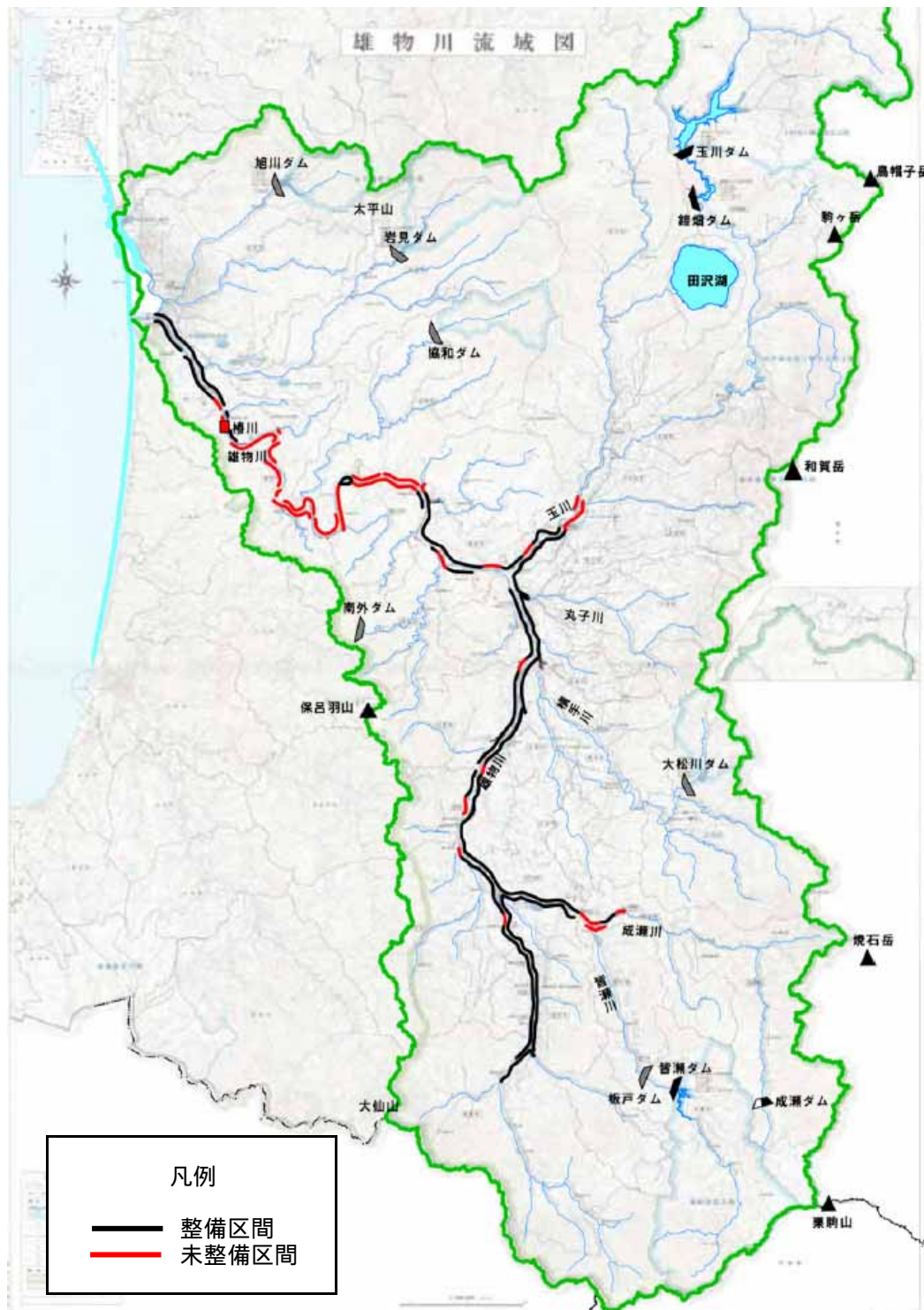
(*4) 派川小々支川

(*5) 派川小々々支川

表 9-2 直轄管理区間 堤防整備の状況

時 点	堤防延長 (km)				
	定規断面堤	暫定	未施工区	必要区	計
H19.3月末	133.7	38.0	68.1	40.1	279.9

資料：東北地方整備局資料



(1) 主な管理ダム

雄物川水系の主要なダムとしては、^{よろいはた}鎧畑ダム、皆瀬ダム、玉川ダムが挙げられる。また、成瀬川には成瀬ダムが事業中である。

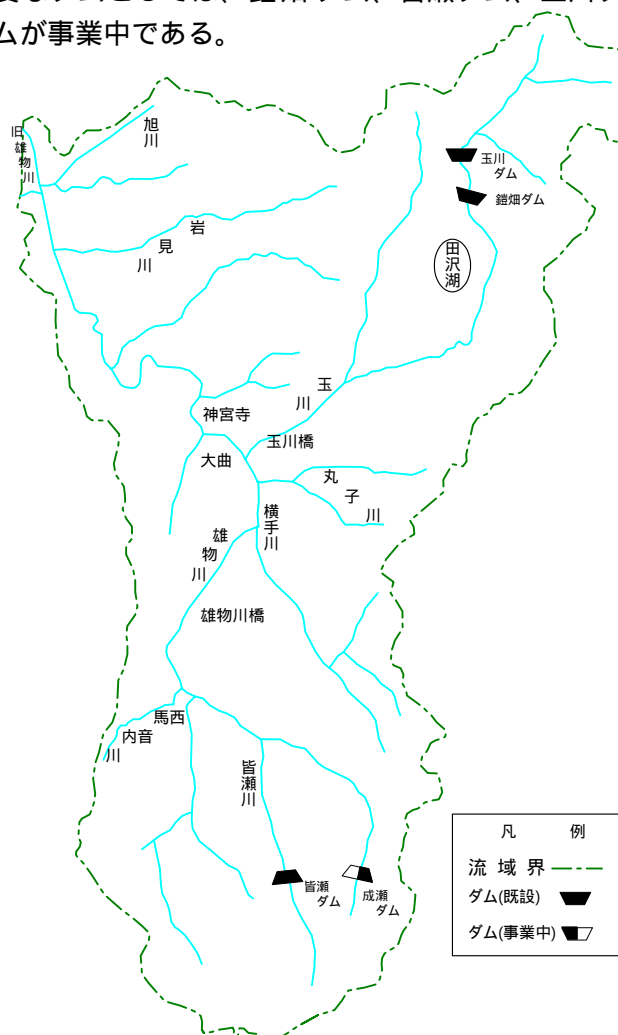


図 9-2 雄物川管理ダム位置図

表 9-3 雄物川管理ダム

ダム名		鎧畑ダム	皆瀬ダム	玉川ダム
河川名		玉川	皆瀬川	玉川
流域面積(km ²)		320.3	172.0	287.0
ダム高(m)		58.5	66.5	100.0
ダム長(m)		236.0	215.0	441.5
湛水面積(km ²)		2.55	1.50	8.30
総貯水容量(m ³)		51,000,000	31,600,000	254,000,000
洪水調節容量(m ³)		32,000,000	16,200	107,000,000
計画高水流量(m ³ /s)		1,100	1,300	2,800
計画調節量(m ³ /s)		600	900	2,600
着工 / 竣工		S27.4/S32.10	S33.4/S38.6	S50.4/H2.10
水没家屋(戸)		9	15	118
管理		秋田県	秋田県	国交省
上水道用水	取水量(m ³ /s)	-	-	1.32
	取水量(m ³ /s)	-	-	5.24
工業用水	取水量(m ³ /s)	-	40.47	2.17
	面積(ha)	-	11,847	10,239
発電用水	取水量(m ³ /s)	11.82	4.58	10.93
	取水量(m ³ /s)	35.00	12.00	40.00
	最大出力(kw)	15,700	5,300	23,600

【出典：東北のダム】

■ 鎧畑ダム

雄物川の中流部は約 26 km にわたって狭窄部を形成している。この狭窄部の最大許容流量は約 $5,500 \text{ m}^3/\text{s}$ であってこの狭窄部の治水計画が、最大の課題とされていた。雄物川改修の根本問題として上流ダム群の建設を行い、下流の洪水の軽減を図る計画とした。その上流ダム群の一つとして鎧畑ダムの施工が決定され、建設省直轄事業として総工費 24 億円をもって昭和 27 年着工、昭和 32 年 10 月完成した。

ダムの主目的はあくまでも洪水調節であり二次的には貯水池の水を利用して発電を行い更に下流既設の^{じんたい}神代、^{なつせ}夏瀬、^{おぼない}生保内の 3 発電所の電力量の増加を図ろうとするもので昭和 33 年 8 月、管理業務が秋田県に移管されたものである。



■ 皆瀬ダム

皆瀬ダムは雄物川水系の洪水調節ダム群の一つとして、鎧畑ダムに次いで昭和 32 年 9 月着手された。昭和 32 年 3 月 31 日、特定多目的ダム法の成立をみたので大倉ダムとともに東北地方最初の特ダム法に基づいて多目的ダムとしてスタートした。ダムサイトの地質は凝灰質の軟弱な基盤であったため、ロックフィルダムが採用された。そして表面遮氷壁の内部に監査廊を設けたほか、堤体内に計器を埋設するなど当時として漸新な施工を実施し、昭和 38 年石淵・野反(群馬)ダムに次いで我国三番目の表面遮氷型ロックフィルダムとして完成した。皆瀬ダムは雄物川の洪水調節と電力供給のほか、秋田県の穀倉地帯仙北平野のうち 11,000ha の広大な耕地を潤している。

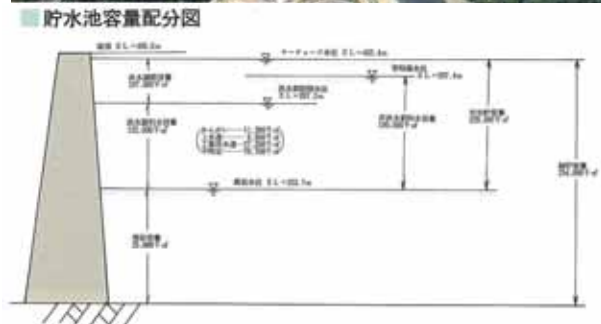


■ 玉川ダム

雄物川の治水事業は、戦後の相次ぐ洪水にかんがみ鎧畑、皆瀬両ダムを建設してきたがその後、昭和44年、47年と大洪水が続いたため、昭和49年3月に玉川ダムの建設を含めた形で雄物川水系工事実施基本計画が改定された。

また、秋田市を中心とする下流市町村の都市用水の確保、秋田県の穀倉地帯、仙北平野北部の広大な農地のかんがい用水の補給等、利用面からの要望も強いものがあった。

玉川ダムはこれらの計画の一翼を担い、発電目的を加えた多目的ダムとして昭和48年より実施計画調査を開始・昭和50年に建設に入り、55年より本体建設工事に着手し、平成2年度に完成した。



9.2 河川管理の高度化

雄物川水系に関わる河川情報は、テレメータによる雨量観測所、水位観測所により情報収集をしている他、秋田および湯沢河川国道事務所では河川監視 CCTV、排水機場遠隔操作等を設置して情報を管理している。

また雄物川水系では、光ケーブルネットワーク網を活用し災害や事故の状況をリアルタイムに情報収集・提供するため、光ケーブルの整備を推進している。

9.3 水防体制

(1) 水防警報、洪水予測の状況

雄物川本川において洪水による災害が起こりうる可能性がある場合には、水防警報を発令し、水防団や関連市町村などと協力して洪水被害の軽減に努めるよう体制を整えている。また、雄物川は「洪水予報指定河川」と「水防警報指定河川」に指定され、洪水時には「洪水警報」や「水防警報」などの適切な情報を発表し、気象台などの機関と連携している。また平成 17 年 7 月から成瀬川などの洪水予報が困難な河川において「特別警戒水位」を新たに設定し、更なる洪水被害の軽減を実施している。

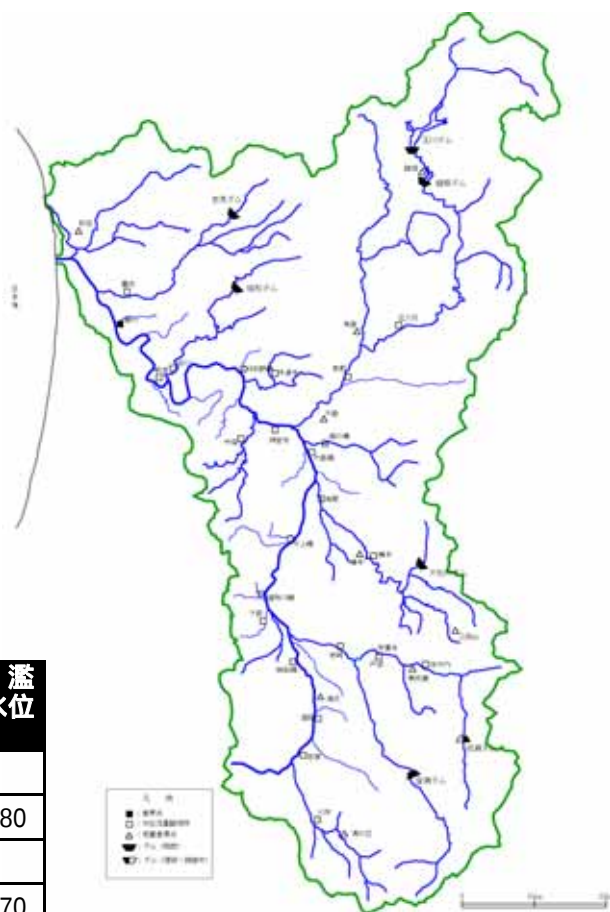


表 9-4 雄物川本川における指定警戒危険水位

水位観測所名	水防団 待機水位 (m)	はん濫 注意水位 (m)	はん濫 危険水位 (m)
新屋水位観測所	3.20	3.80	-
椿川水位観測所	5.60	6.60	9.80
刈和野橋水位観測所	6.00	-	-
神宮寺水位観測所	3.50	5.00	5.70
大曲橋水位観測所	2.50	3.40	6.80
大上橋水位観測所	2.00	-	-
雄物川橋水位観測所	2.00	3.00	5.30
柳田橋水位観測所	1.40	2.00	4.30
岩館水位観測所	2.60	3.10	4.10

9.4 危機管理への取り組み

(1) 水防関係団体との連携

雄物川水系における水害を防止または軽減するために、水防関係団体に働きかけ水防資材の備蓄や水防関係団体との水防訓練・情報伝達訓練、重要水防箇所の巡視・点検を行っている。

(2) 水質事故防止への取り組み

雄物川水系の河川、湖沼及び水路における河川の水質汚濁対策を始めとし、美化活動や水質の改善に関して各関係機関相互の連絡調整を図り、河川利用の推進に寄与することを目的として雄物川水系水質汚濁対策連絡協議会が発足した。

毎年水質汚濁想定訓練を行う等、日頃から水質監視、水質事故対策の連絡調整・緊急時訓練等に取り組んでいる。



水質汚濁対策連絡協議会

(3) 浸水想定区域図の公表

平成 13 年 7 月に水防法が一部改正されたことにより、洪水予報河川について浸水想定区域の指定・公表することとなった。雄物川水系では平成 14 年 6 月 28 日に雄物川本川、支川玉川および皆瀬川における浸水想定区域の公表を行っている。また、平成 17 年 7 月の水防法再改正に伴い、成瀬川の浸水想定区域も平成 18 年 3 月 30 日に公表された。

浸水想定区域および時系列氾濫シミュレーションは東北地方整備局や湯沢河川国道事務所などの機関及びインターネット上で閲覧できるよう情報基盤整備がなされている。



(4) 洪水ハザードマップの作成支援

浸水想定区域図の作成により、関係市町村による「洪水ハザードマップ」作成が促進されている。現時点では秋田市（雄物川、旭川・太平川、草生津川）横手市（雄物川、横手川、皆瀬川、成瀬川）湯沢市（雄物川、皆瀬川、成瀬川）の3市で作成、公表されている。

平成13年7月に市町村による「洪水ハザードマップ」の作成・公表が努力義務とされていたが、平成17年5月には完全に義務化されたことから、今後「洪水ハザードマップ」が未作成の市町村への支援と更なる活用を行い、洪水被害の低減に努める。



(5) 河川防災ステーション

河川防災ステーションは水防活動を行う上で必要な土砂などの緊急用資材を事前に備蓄しておく他、資材の搬出入やヘリコプターの離発着などに必要な作業面積を確保している。洪水時は市町村が行う水防活動を支援し、災害が発生した場合には緊急復旧などを行う基地となるとともに、平常時には地域住民のレクリエーションの場として、また、河川を中心とした文化活動の拠点として活用される。



十文字河川防災ステーション



ヘリポート写真

(6) 火山活動への危機管理

秋田岩手両県にまたがる八幡平山系は、^{ちようかい}鳥海・^{なす}那須火山帯の中にあり、周辺には大昔に流れ出した溶岩が広がっている。そのため地質はもろく、風化が進む山腹からは土砂が流れであり、多くの人命や家・田畑などが土石流の危険にさらされている。

そのため、平成2年度より直轄火山砂防事業が行われており、土砂災害から人々の暮らしを守るため、各地で砂防えん堤、流路工などの砂防事業が行われている。砂防えん堤は、小先達川第1砂防えん堤をはじめ既設8基、施工・計画中4基にのぼる。また、監視機器の整備を行い、自治体に監視情報を伝達、提供し、警戒避難体制整備の支援を行っている。

