記者発表資料

平成２３年１０月　６日
国土交通省 青森河川国道事務所

台風１５号による大雨に伴う洪水被害状況報告（終報）

～青森県内の直轄河川（馬淵川）の被害状況及び災害への対応状況について～

青森河川国道事務所では、平成２３年９月２１～２３日に発生した台風１５号による大雨に伴う洪水について、管内の直轄河川（馬淵川）被害状況及び災害への対応状況（終報）をとりまとめましたのでお知らせいたします。

なお、本内容は速報版であり、今後情報が変更となる可能性があります。

〈 記者発表先：青森県政記者会、建設関係専門紙、津軽新報社 〉

問合せ先
国土交通省 東北地方整備局 青森河川国道事務所 住所 ：青森市中央3丁目20－38
電話 ：017－734－4521（代表）

副所長（河川） 小山 幸男（内線２０４）

調査第一課長 福田 修（内線３５１）

平成２３年９月２１日～２３日

台風１５号による大雨に伴う洪水

馬淵川（国管理区間）出水状況（終報）



▲　浸水被害状況
（9月22日14時30頃撮影）



排水ポンプ車による　▶
排水作業
（9月23日7時頃撮影）

国土交通省　東北地方整備局

青森河川国道事務所

※本内容は速報版であり、今後情報が変更となる可能性があります。

■ 目　　次 ■

■ 気象概要 ・・・

気　象　概　要

気象の概要

9月13日21時に日本の南海上で発生した台風15号は、20日21時には中心気圧が940hPa、最大風速が50m/s の非常に強い台風となり、21日には東北地方の東側を北上し、22日朝に千島近海で温帯低気圧となった。

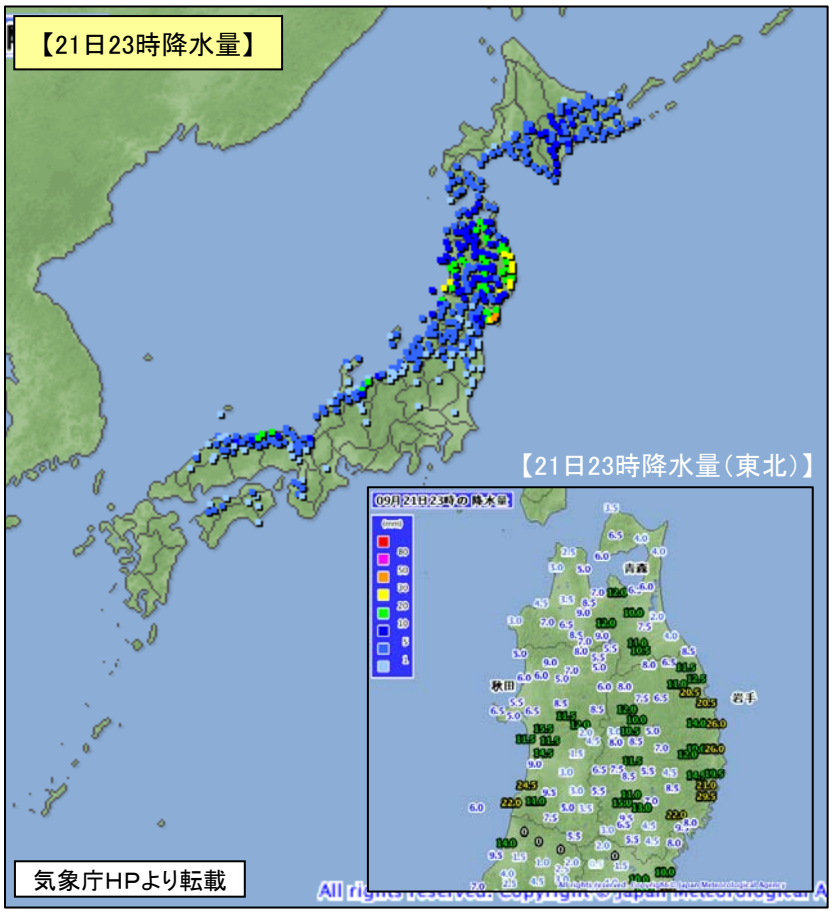
台風が南大東島の西海上にしばらく留まり、湿った空気が長時間にわたって本州に流れ込んだため、馬淵川地域でも、9月18日未明より降雨が続き、河川の水位が下がりきらないまま、台風15号による再度の降雨により、馬淵川櫛引橋水位観測所では、はん濫危険水位を超える出水となった。

9月20日4時～22日18時の総降雨量は、岩手県葛巻町五日市観測所で118mm（累加雨量）である。

台風15号最終進路

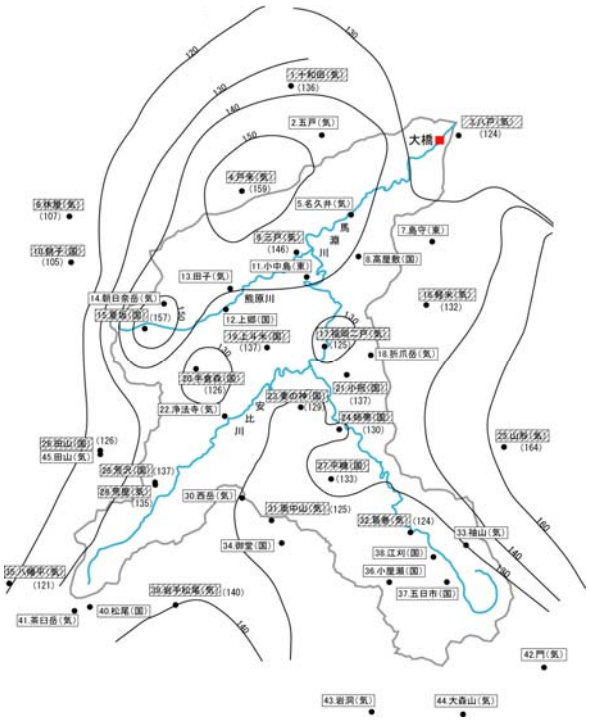


降水量



馬淵川流域　等雨量線図

【9月20日～22日の3日間雨量】



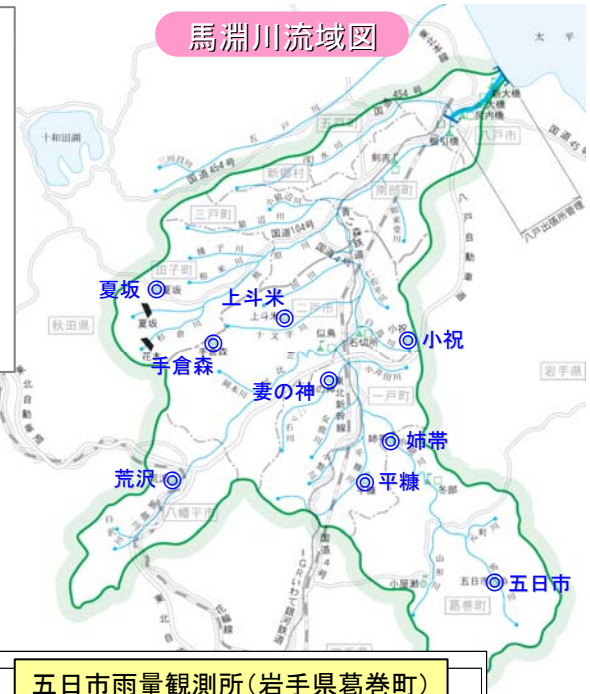
降　雨　状　況

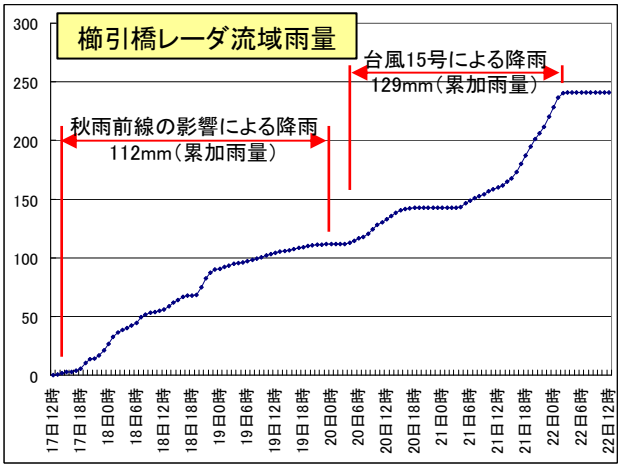
降雨の概要

櫛引橋レーダ流域での雨量※は、前線の影響による降雨（17日13時からの降り始めより小康状態となるまで）の累加雨量が112mmとなっており、その影響を残したまま、再度台風15号による降雨（累加雨量129mm）が続いた。

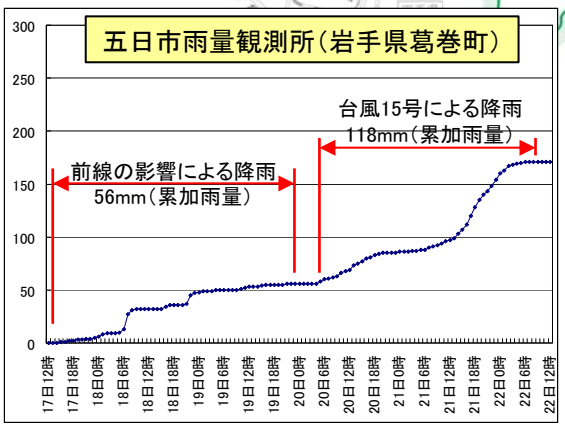
馬淵川の上流部となる五日市雨量観測所（岩手県葛巻町）でも同様の雨量推移が見られ、下流部と比較し台風15号の影響が早期に発生している。







※櫛引橋上流域におけるレーダ雨量計の平均雨量



降雨状況一覧

水系名	河川名	観測所名	標高（T. P. m）	日降水量 9月20日	日降水量 9月21日	日降水量 9月22日	総降水量（連続）	既往最大日降水量 年月日	既往最大日降水量 降水量	既往最大総降水量 年月日	既往最大総降水量 降水量	H18．10洪水 最大日降水量	H18．10洪水 総降水量（10月6日～10月8日）
馬淵川	馬淵川	五日市	480	30	74	14	118	H18.10.7	160.0	H18.10.6～8	228.0	160	228
	馬淵川	姉　帯	196	29	84	17	130	S33.7.29	278.2	S33.7.27～31	624.5	157	223
	二ッ石川	平　糠	280	31	85	17	133	S57.8.30	161.5	H18.10.6～8	221.0	159	221
	龍頭川	妻の神	250	31	84	14	129	H18.10.7	145.0	H18.10.6～8	207.0	145	207
	安比川	荒　沢	380	32	94	11	137	S33.9.18	125.0	S22.7.26～8.7	300.8	71	124
	安比川	手倉森	330	32	78	16	126	H16.9.30	148.0	H14.7.10～11	191.0	116	159
	白鳥川	小　祝	200	30	87	20	137	H11.10.28	187.0	H18.10.6～8	211.0	154	211
	十文字川	上斗米	80	28	93	16	137	H11.10.28	147.0	H18.10.6～8	180.0	132	180
	熊原川	夏　坂	232	37	101	19	157	H5.7.28	128.5	H16.9.29～30	152.0	89	147

既往最大降水量を超過　　H18．10洪水の最大降水量を超過

馬淵川の水位状況①

水位の概要

平成18年10月洪水は、低気圧により時間雨量10mm程度の雨が約24時間ほど降り続き、平常時からの著しい水位上昇が見られた。

一方で平成23年9月洪水は、台風の襲来数日前に、秋雨前線により100mm程度の降雨があり既に河川水位も上昇、流域も湿潤状態である中で、台風15号による降雨が追従し、合計すると平成18年10月洪水よりも多い雨量となった。





この結果、今洪水の最高水位は県管理区間の剣吉水位観測所で平成18年10月洪水のピーク水位を越え、既往最高水位（S22.8）に次ぐ水位を記録した。

また、国管理区間の櫛引橋水位観測所では、はん濫注意水位を超え、既往最高水位（S22.8）に迫る水位を記録した。

水位状況一覧

水系名	河川名	観測所名	零点高 (T. P. m)	水防団待機水位 (m)	はん濫注意水位 (m)	避難判断水位 (m)	はん濫危険水位 (m)	計画高水位 (m)	最高水位 日時	最高水位 水位 (m)	既往最高水位 年月日	既往最高水位 水位 (m)	H18. 10洪水 最高水位 日時	H18. 10洪水 最高水位 水位 (m)
馬淵川	馬淵川	冬部	—	—	—	—	—	—	9/22 4:50	2.90	H18.10.7	3.14	10/7 19:30	3.14
	安比川	似鳥	130.900	—	—	—	—	—	9/22 3:50	4.22	H3.8.31	4.30	10/7 15:00 18:00	3.41
	馬淵川	石切所	89.080	—	—	—	—	—	9/22 4:10	5.17	H16.9.30	4.37	10/7 19:00	4.14
	馬淵川	剣吉	7.199	2.70	3.00	—	—	—	9/22 12:10	7.98	S22.8.2	8.43	10/7 23:00	7.31
	馬淵川	櫛引橋	1.984	3.00	4.00	6.20	6.60	7.364	9/22 14:10	6.62	S22.8.1	6.79	10/7 23:30	6.06
	馬淵川	尻内橋	-0.151	—	—	—	—	7.758	9/22 14:20	6.49	H18.10.8	6.01	10/8 2:00	6.01
	馬淵川	大橋	-0.053	—	—	—	—	6.675	9/22 14:10	4.49	S22.8.1	5.66	10/8 1:30	4.29
	馬淵川	新大橋	-0.650	2.20	2.50	—	—	4.859	9/22 14:10	3.17	H18.10.8	3.21	10/8 3:00	3.21

既往最高水位を超過　　H18. 10洪水の最高水位を超過

馬淵川の水位状況②

最高水位ランキング

馬淵川各水位観測所における観測開始以降の最高水位ランキングは、下表のとおりである。

河川名		馬淵川	安比川	馬淵川	馬淵川	馬淵川	馬淵川	馬淵川	馬淵川
観測所名		冬部	似鳥	石切所	剣吉※	櫛引橋※	尻内橋	大橋※	新大橋
観測開始	普通観測	S45.3.1～	S43.12.1～	T7.4.1～	S12.7.1～	S12.7.1～	S48.2.1～	S12.7.1～	S31.8.1～
	テレメータ観測	H5.4.1～	H4.4.1～	S47.3.1～	S53.3.1～	S54.3.27～	H2.4.1～	S45.2.25～	S56.3.1～
最高水位（m）	第1位	H18.10.7	H3.8.31	H23.9.22	S22.8.2	S22.8.1	H23.9.22	S22.8.1	H18.10.8
		3.14	4.30	5.17	8.43	6.79	6.49	5.66	3.21
	第2位	H23.9.22	H19.9.17	H16.9.30	H23.9.22	H23.9.22	H18.10.8	S15.9.4	H23.9.22
		2.90	4.29	4.37	7.98	6.62	6.01	5.35	3.17
	第3位	S56.8.23	H23.9.22	H18.10.7	S15.9.4	S15.9.4	H16.9.30	S33.9.17	H14.7.11
		2.78	4.22	4.14	7.62	6.26	5.97	5.20	2.97
								H23.9.22	
								4.49	

※昭和10年代からの水位観測記録が存在するものは、剣吉・櫛引橋・大橋水位観測所のみである。

水位・雨量グラフ

今洪水における馬淵川各水位観測所の水位時間曲線は次のとおりである。（上流から記載）

冬部水位観測所

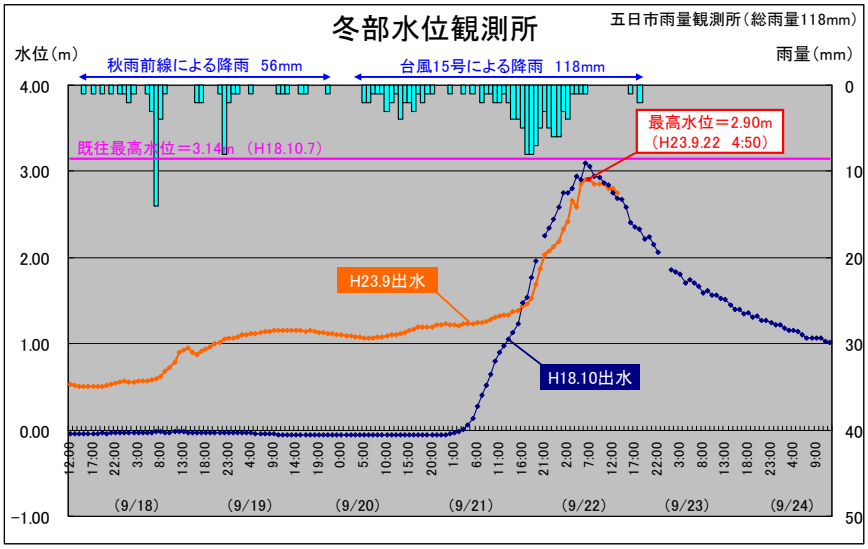
9月21日18時頃から徐々に水位が上昇し、22日4時50分には既往最高水位（3.14m）に迫る2.90mを記録した。

【総雨量】 （単位：mm）

雨量観測所	H23	H18
五日市	118 （174）	228

【最高水位】 （読み値 単位：m）

水位観測所	H23	H18
冬部	2．90	3．14



似鳥水位観測所

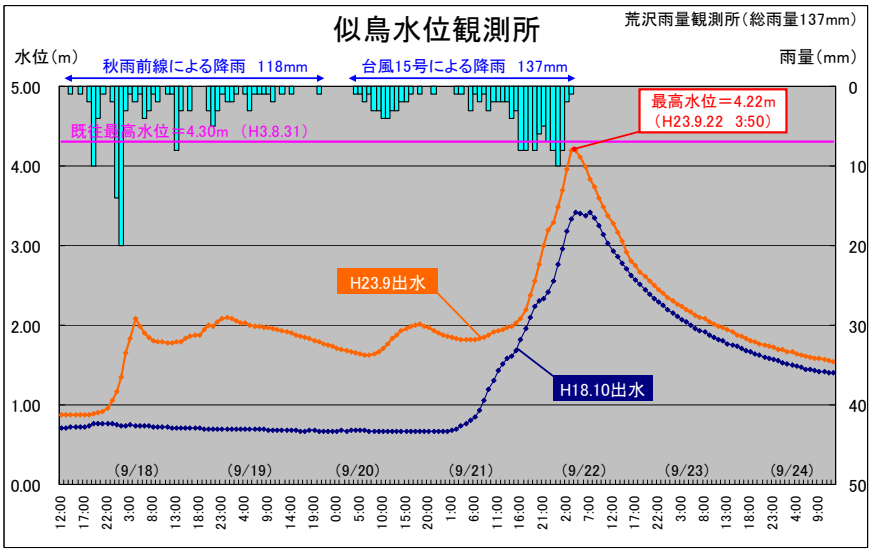
9月21日18時頃から徐々に水位が上昇し、22日3時50分には既往最高水位（4.30m）に迫る4.22mを記録した。

【総雨量】 （単位：mm）

雨量観測所	H23	H18
荒沢	137 （255）	124

【最高水位】 （読み値 単位：m）

水位観測所	H23	H18
似鳥	4．22	3．41



馬淵川の水位状況③

水位・雨量グラフ

石切所水位観測所

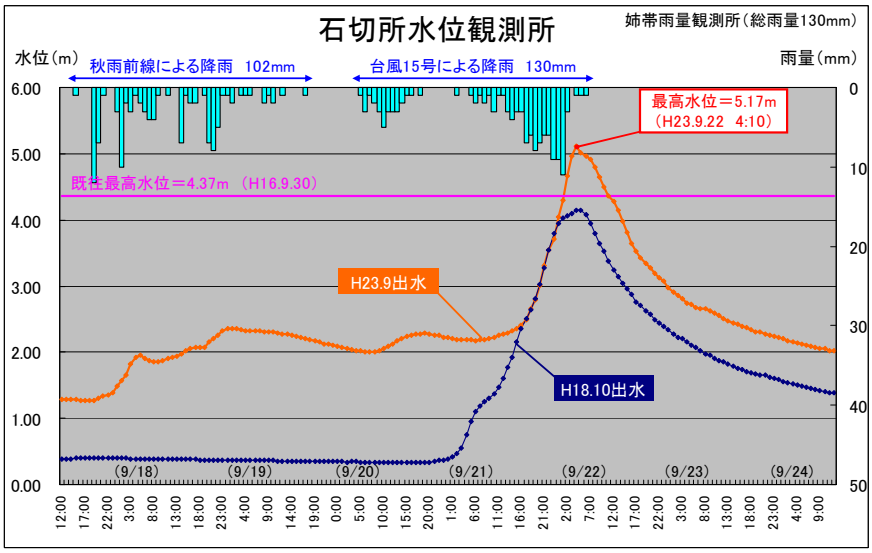
9月21日18時頃から徐々に水位が上昇し、22日4時10分には既往最高水位（4.37m）を大幅に上回る5.17mを記録した。

【総　雨　量】　（単位：mm）

雨量観測所	H23	H18
姉　帯	130　（232）	223

【最高水位】　（読み値　単位：m）

水位観測所	H23	H18
石切所	5．17	4．14



剣吉水位観測所

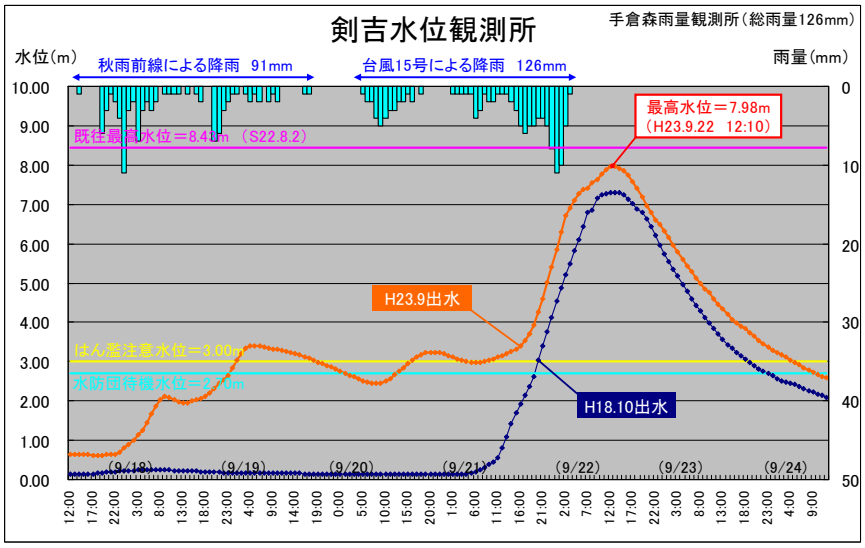
9月18日～20日にかけて、秋雨前線の降雨により、はん濫注意水位付近での水位変動を繰り返し、その後、21日18時頃から徐々に水位が上昇し、22日12時10分には既往最高水位（8.43m）に迫る7.98mを記録した。

【総　雨　量】　（単位：mm）

雨量観測所	H23	H18
手倉森	126　（217）	159

【最高水位】　（読み値　単位：m）

水位観測所	H23	H18
剣　吉	7．98	7．31



櫛引橋水位観測所

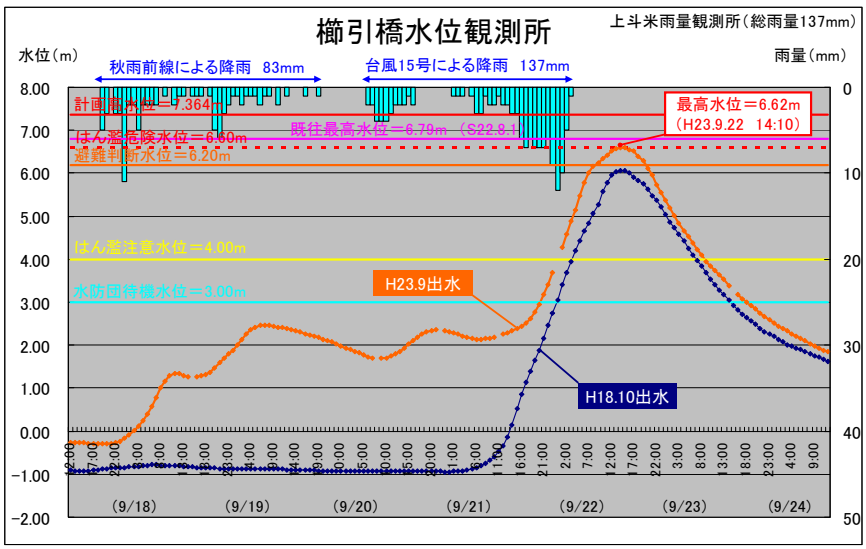
9月21日18時頃から徐々に水位が上昇し、21日20時20分に水防団待機水位、22日0時10分に氾濫注意水位、同8時30分に避難判断水位、更には同13時30分にはん濫危険水位を超え、22日14時10分には既往最高水位（6.79m）に迫る6.62mを記録した。

【総　雨　量】　（単位：mm）

雨量観測所	H23	H18
上斗米	137　（220）	180

【最高水位】　（読み値　単位：m）

水位観測所	H23	H18
櫛引橋	6．62	6．06



馬淵川の水位状況④

水位・雨量グラフ

尻内橋水位観測所

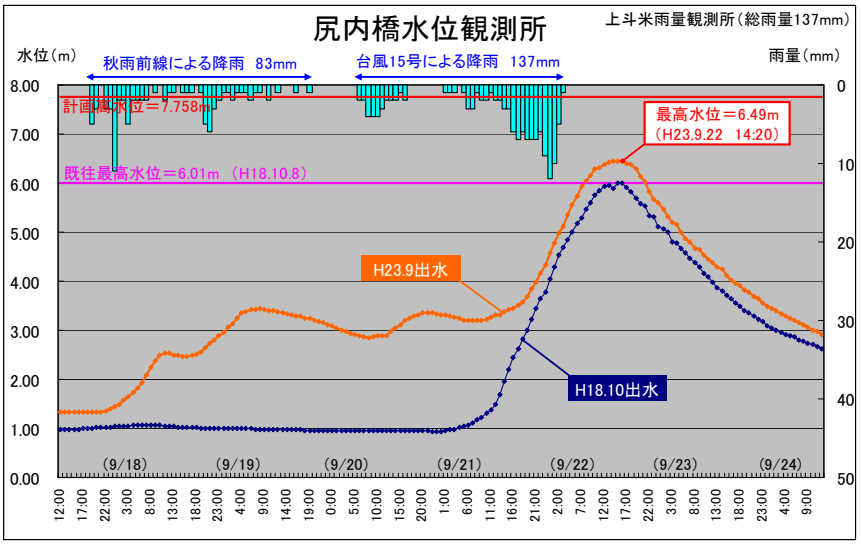
9月21日18時頃から徐々に水位が上昇し、22日14時20分には既往最高水位（6.01m）を上回る6.49mを記録した。

【総　雨　量】　（単位：mm）

雨量観測所	H23	H18
上斗米	137　(220)	180

【最高水位】　（読み値　単位：m）

水位観測所	H23	H18
尻内橋	6．49	6．01



大橋水位観測所

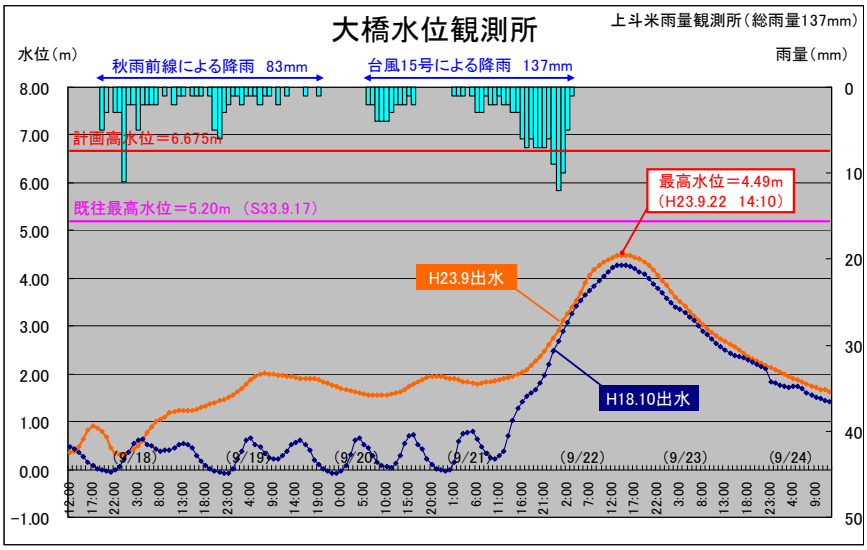
9月21日18時頃から徐々に水位が上昇し、22日14時10分には4.49mを記録した。

【総　雨　量】　（単位：mm）

雨量観測所	H23	H18
上斗米	137　(220)	180

【最高水位】　（読み値　単位：m）

水位観測所	H23	H18
大　橋	4．49	4．29



新大橋水位観測所

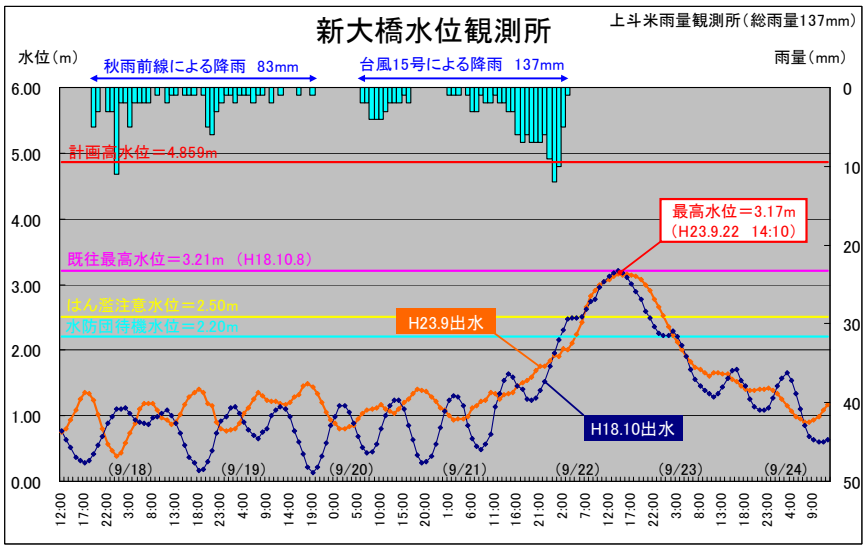
9月21日18時頃から徐々に水位が上昇し、22日4時40分に水防団待機水位、同6時20分に氾濫注意水位を超え、22日14時10分には既往最高水位（3.21m）に迫る3.17mを記録した。

【総　雨　量】　（単位：mm）

雨量観測所	H23	H18
上斗米	137　(220)	180

【最高水位】　（読み値　単位：m）

水位観測所	H23	H18
新大橋	3．17	3．21



馬淵川の出水状況

河川CCTVカメラ画像でみる馬淵川の出水状況

以下の写真は、馬淵川沿川に設置しているCCTVカメラから、今洪水の各地点におけるピーク時水位時間帯の画像を切り出したものです。

② 根城大橋



【9月22日14時37分撮影画像】

① 新大橋



【9月22日14時10分撮影画像】

③ 馬淵川・浅水川・坂牛川合流点



【9月22日14時37分撮影画像】

④ 櫛引橋



【9月22日14時07分撮影画像】

⑤ 剣吉橋（馬淵川河口より24km地点）

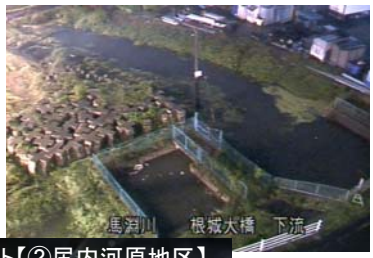
【9月22日12時10分撮影画像】

被害状況と対応状況①

馬淵川左岸（尻内河原地区の長苗代第二排水樋管、下河原地区の浅水川排水樋門、大川原地区）において、内水および外水被害を軽減させるため、青森河川国道事務所では、排水ポンプ車を出動し対応を行った。













※浸水家屋数は、河川に係わる沿川の浸水被害について河川管理者が把握したものであり、市町村の集計する市町村全体の浸水家屋数とは異なる。

No.	河川	地区	位置	浸水家屋数		家屋損壊数		田畑等浸水	
				床上(戸)	床下(戸)	全壊(戸)	半壊(戸)	原因	面積(約ha)
①	馬淵川	八戸市下長	左岸1.2km					内水	0.3
②		八戸市尻内町字尻内河原	左岸5.6km		19			内水	3.1
③		八戸市尻内町字下川原	左岸7.2km					内水	9.7
④		八戸市櫛引字中瀬川原	左岸8.0km					内水	6.1
⑤		八戸市櫛引字一日市	左岸9.6km	3	1			外水	5.8
⑥		八戸市根城	右岸5.4km					内水	0.2
⑦		八戸市田面木	右岸7.0km					内水	4.6
⑧		八戸市尻内町字大川原	右岸7.2km	9				内水・外水	30.6
計				12	20	0	0		60.4

※浸水被害については、洪水痕跡調査（10月3日現在）の速報値であり、今後変更となる可能性があります。

被害状況と対応状況②（大川原地区）

馬淵川右岸（大川原地区）において、管理用通路の決壊による家屋流出防止として、大型土のう積みを実施した。







大川原地区の整備状況とはん濫形態

大川原地区は堤防未整備地区となっており、平成16年9月洪水、平成18年10月洪水と同規模の洪水による浸水被害を防止するため、緊急避難的に管理用通路を整備している。

今洪水は、平成18年10月洪水を大きく上回る規模の洪水のため、管理用通路の上流域からのはん濫により、大川原地区の浸水被害が発生している。



災害対策車稼働状況

災害対策車稼働状況

馬淵川左岸（尻内河原地区の長苗代第二排水樋管、下河原地区の浅水川排水樋門、大川原地区）において、内水および外水被害を軽減させるため、青森河川国道事務所では、排水ポンプ車を出動し対応を行った。

また、秋田・能代河川国道事務所からも排水ポンプ車2台の応援を得て、排水作業を実施した。



馬淵川へ排出



名称	稼働開始	稼働終了	出動場所	配備事務所名	台数
排水ポンプ車	9月22日	9月23日	八戸市尻内町字大川原地区	青森河川国道事務所	1台
排水ポンプ車	9月22日	9月23日	八戸市尻内町字尻内河原地区（長苗代第二排水樋管背後地）	青森河川国道事務所	1台
排水ポンプ車	9月22日	9月23日	八戸市尻内町字下川原地区（浅水川排水樋門背後地）	青森河川国道事務所	1台
排水ポンプ車	9月23日	9月23日	八戸市尻内町字大川原地区	秋田河川国道事務所	1台
排水ポンプ車	9月23日	9月23日	八戸市尻内町字大川原地区	能代河川国道事務所	1台
				計	5台

名称	稼働開始	稼働終了	出動場所	配備事務所名	台数
照明車	9月22日	9月23日	八戸市尻内町字大川原地区	青森河川国道事務所	1台
照明車	9月22日	9月23日	八戸市尻内町字尻内河原地区（長苗代第二排水樋管背後地）	青森河川国道事務所	1台
				計	2台

【東北町からの要請】

名称	稼働開始	稼働終了	出動場所	配備事務所名	台数
排水ポンプ車	9月23日	9月24日	東北町豊田地区（冠水箇所の排水）	青森河川国道事務所	1台
				計	1台

排水ポンプ車による総排水量は

今洪水における排水ポンプ車での総排水量を算出すると、約130,000m3となり、これは小学校プールサイズの約360杯分となります。


青森河川国道事務所　尻内河原地区　約1,800m3/時間×約26.9時間≒48,500m3


青森河川国道事務所　下川原地区　約1,800m3/時間×約22.5時間≒40,500m3


青森河川国道事務所　大川原地区　約1,800m3/時間×約14.3時間≒25,800m3


秋田河川国道事務所　大川原地区　約1,800m3/時間×約 5.3時間≒ 9,600m3


能代河川国道事務所　大川原地区　約1,800m3/時間×約 3.7時間≒ 6,700m3



※1．排水ポンプ車の1分間あたりの排水能力は約30m3
2．小学校プールサイズ　25m×12m×1.2m＝360m3

河川事業実施による効果

～ 河川改修事業に伴う治水効果の発現 【馬淵川根城地区】 ～

平成18年10月洪水（低気圧）による根城地区の浸水被害

馬淵川の根城地区では、平成18年10月（低気圧）の大雨による河川の増水により、床上・床下浸水被害が発生した。

浸水地区	根城地区
内水・外水	外水
浸水面積	13.8ha
床上住家	13戸
床下住家	1戸
浸水非住家	0戸

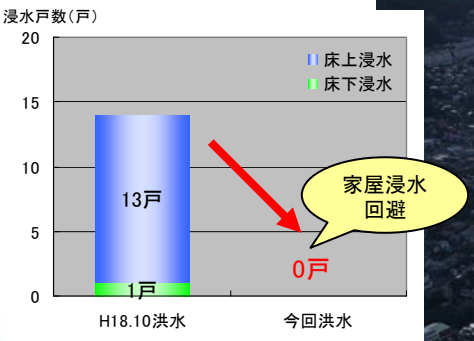

外水被害状況（根城地区）



平成23年9月洪水（台風15号）による根城地区の浸水状況

今回の台風15号に伴う大雨により河川の増水があったものの、堤防整備（根城地区）に伴う家屋移転により、家屋浸水被害を回避することができた。

■ 根城地区における事業効果



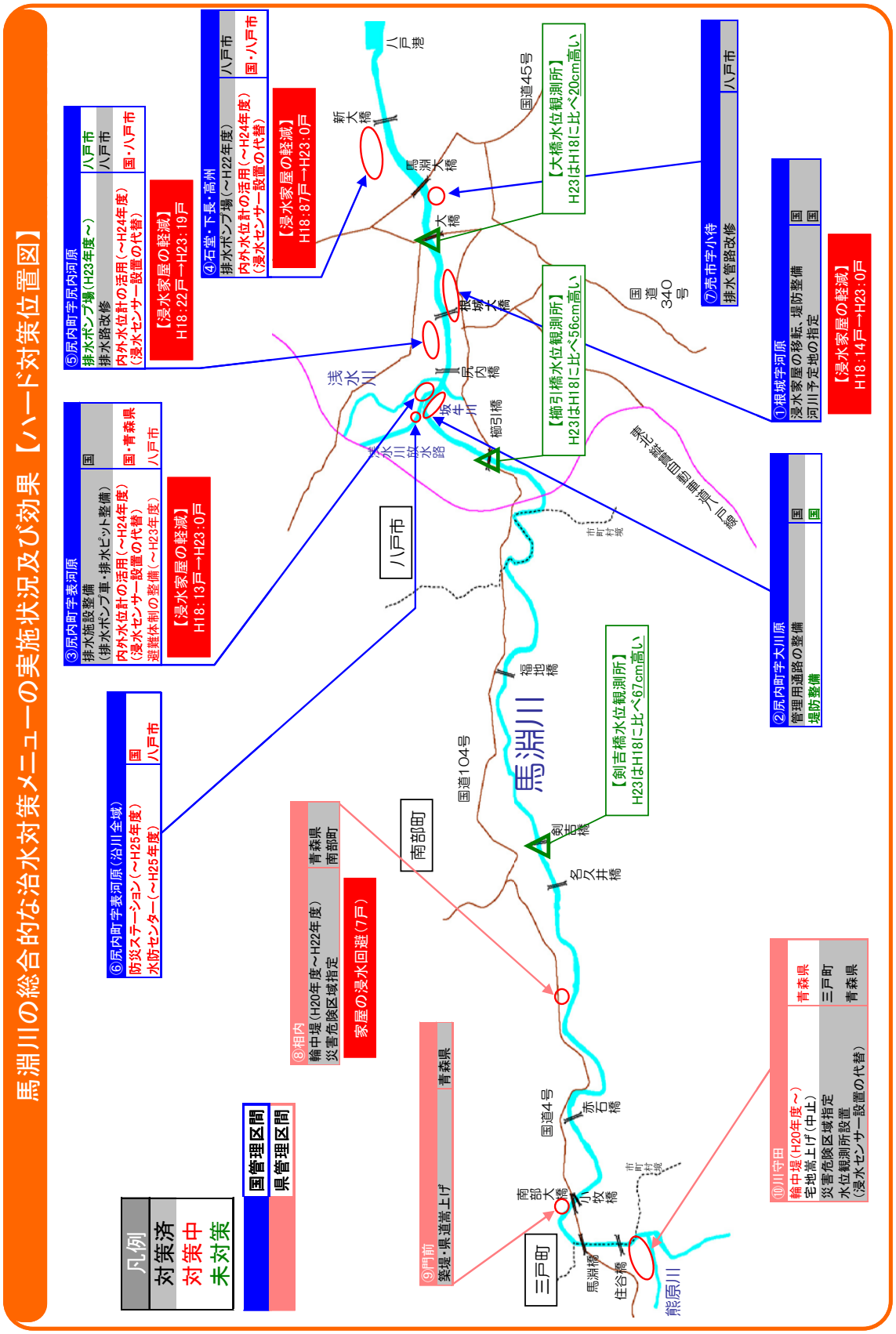
■ 堤防整備状況


根城地区（完成堤防区間）



馬淵川の総合的な治水対策メニューの実施状況及び効果

平成18年10月洪水を契機に国、県、関係市町が連携し、緊急的な治水対策（馬淵川の総合的な治水対策）の整備メニュー（ハード・ソフト）に基づき、河川整備を実施している。



馬淵川　被害状況の比較　（国管理区間）

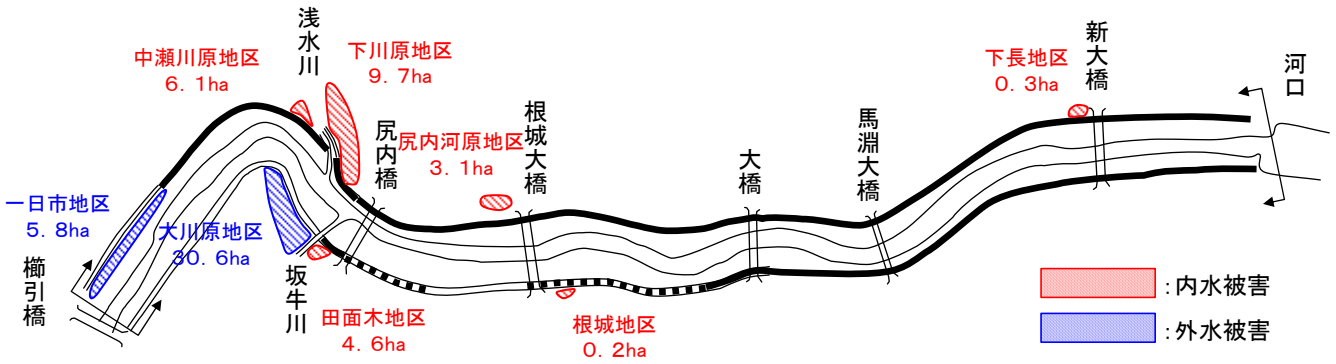
～　H23.9（台風15号）洪水とH18.10（低気圧）洪水　～

被害状況一覧

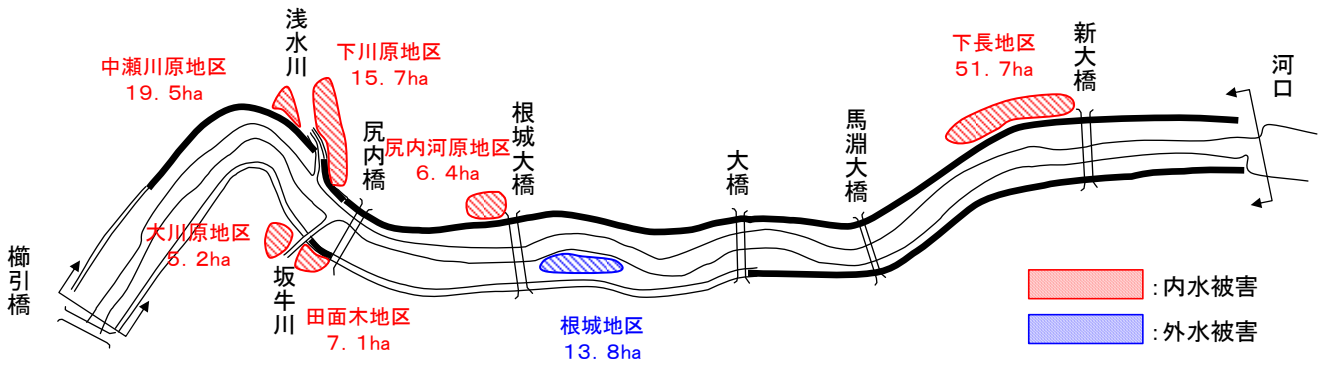
地区		浸水家屋数				田畑等浸水			
		床上(戸)		床下(戸)		原因	面積(約ha)	原因	面積(約ha)
		H23	H18	H23	H18	H23		H18	
下長地区	左岸1.2km		7		80	内水	0.3	内水	51.7
尻内河原地区	左岸5.6km		11	19	11	内水	3.1	内水	6.4
下川原地区	左岸7.2km		11		2	内水	9.7	内水	15.7
中瀬川原地区	左岸8.0km					内水	6.1	内水	19.5
一日市地区	左岸9.6km	3		1		外水	5.8		
根城地区	右岸5.4km		13		1	内水	0.2	外水	13.8
田面木地区	右岸7.0km					内水	4.6	内水	7.1
大川原地区	右岸7.2km	9				内水・外水	30.6	内水	5.2
計		12	42	20	94		60.4		119.4

被害状況図

【平成23年9月（台風15号）洪水】



【平成18年10月（低気圧）洪水】



災害対策支部体制・洪水予報・水防警報

災害対策支部設置状況

・平成23年9月21日（水）　13時30分　**注意体制**
・平成23年9月21日（水）　17時30分　**警戒体制**　に移行
・平成23年9月22日（木）　13時30分　**非常体制**　に移行
・平成23年9月22日（木）　17時10分　**警戒体制**　に移行
・平成23年9月23日（金）　10時00分　**注意体制**　に移行
・平成23年9月23日（金）　16時10分　支部体制　解除

洪水予報

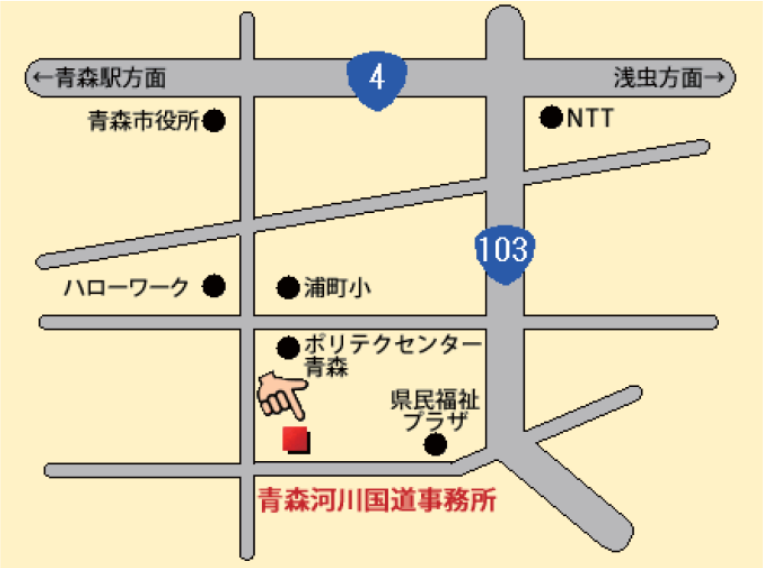
青森河川国道事務所・青森地方気象台　共同発表

河川名	番　号	月　日	発表時間	内　容
馬淵川	第1号洪水注意報	平成23年9月22日	1時50分	馬淵川下流はん濫注意情報
	第2号洪水注意報	平成23年9月22日	3時50分	馬淵川下流はん濫注意情報
	第3号洪水警報	平成23年9月22日	9時25分	馬淵川下流はん濫警戒情報
	第4号洪水警報	平成23年9月22日	14時30分	馬淵川下流はん濫危険情報
	第5号洪水警報	平成23年9月22日	17時15分	馬淵川下流はん濫警戒情報
	第6号洪水注意報（警報解除）	平成23年9月22日	20時40分	馬淵川下流はん濫注意情報
	第7号洪水注意報解除	平成23年9月23日	9時35分	馬淵川下流はん濫注意情報

水防警報

青森河川国道事務所　発表

河川名	番　号	月　日	発表時間	区　間	種類
馬淵川	第1号	平成23年9月21日	20時15分	櫛引橋	水防団　待機
	第2号	平成23年9月21日	22時52分	櫛引橋	水防団　準備
	第3号	平成23年9月22日	0時20分	櫛引橋	水防団　出動
	第4号	平成23年9月22日	4時40分	新大橋	水防団　待機
	第5号	平成23年9月22日	5時30分	新大橋	水防団　準備
	第6号	平成23年9月22日	6時30分	新大橋	水防団　出動
	第7号	平成23年9月23日	0時30分	新大橋	水防団　解除
	第8号	平成23年9月23日	8時50分	櫛引橋	水防団　解除



【本内容に関する問い合わせ先】

国土交通省　東北地方整備局
青 森 河 川 国 道 事 務 所

〒030-0822　青森市中央三丁目20-38
TEL　017-734-4560　（調査第一課）