

3 観測施設、気象・水防等の基準等に関する資料

3 - 1 市内の気象観測施設

平成 28 年 4 月 1 日現在

所在地	観測機関	観測の種類							観測時刻	種類	管理者	連絡先	
		風	気温	湿度	降雨	降雪	積雪	天気				名称	電話番号
泉町 2-37	砺波地域消防組合								毎時	自	直	砺波地域消防組合	0763-32-4957
津沢	国土交通省									自	直	富山河川国道事務所	076-443-4701
芹川村中	国土交通省									自	直	富山河川国道事務所	076-443-4701
桜町	国土交通省									自	直	富山河川国道事務所	076-443-4701
小矢部	国土交通省									自	直	富山河川国道事務所	076-443-4701
今石動町 2-13-1	県									自	直	小矢部土木事務所	0766-67-0262
今石動町 2-13-2	県								毎時 (冬期)	自	直	小矢部土木事務所	0766-67-0262
内山	県								毎時 (冬期)	自	直	小矢部土木事務所	0766-67-0262
内山	県									自	直	小矢部土木事務所	0766-67-0262
安楽寺	県								毎時 (冬期)	自	直	小矢部土木事務所	0766-67-0262
岩尾滝	県								毎時 (冬期)	自	直	小矢部土木事務所	0766-67-0262
宮中字新村 15 (子撫川ダム)	県									自	直	子撫川統合ダム管理事務所	0766-67-3107
末友(下御亭橋)	県									自	直	小矢部土木事務所	0766-67-0262
西島	中日本高速道路㈱									自	直	富山保全・サービスセンター	076-421-9203
平桜	中日本高速道路㈱									自	直	富山保全・サービスセンター	076-421-9203

資料：各連絡先

3 - 3 雨量計の所在地(設置場所)

観測所	位置	種類	管理者
小矢部土木	小矢部市今石動町 2-13-1	テレメータ	富山県
下御亭橋	小矢部市末友	〃	〃
子撫川ダム	小矢部市宮中字新村 15	〃	〃
津沢	小矢部市津沢	〃	国土交通省
小矢部	小矢部市芹川村中 4701	自記	〃
内山	小矢部市内山	テレメータ	富山県

資料：富山県水防計画(平成 28 年度)

3 - 4 水位観測所及び基準水位一覧表

関係 土木	河川	観測所	位置	平水 位	水防 団待 機水 位	氾濫 注意 水位	避難 判断 水位	氾濫 危険 水位	種類	量水標 管理者
				m	m	m	m	m		
小矢 部土 木	小矢部川	津沢	小矢部市 津沢	2.00	4.70	5.20	6.20	6.60	レベル	国土交 通省
	小矢部川	石動	小矢部市 東福町	0.30	1.70	2.50	4.80	5.30	レベル	国土交 通省
	渋江川	蓮沼	小矢部市 蓮沼	1.90	3.20	3.70	4.40	4.80	レベル	国土交 通省
	渋江川	下御亭 橋	小矢部市 末友	0.40	1.80	2.10	2.60	2.80	レベル	富山県
	横江宮川	宮川橋	小矢部市 高木出	0.40	1.40	1.90	2.60	3.00	レベル	富山県
	子撫川	宮島橋	小矢部市 糠子島	0.40	2.00	2.80	4.30	4.70	レベル	富山県
高岡 土木	岸渡川	岸渡川 鉄道橋	高岡市福 岡町大滝	0.60	1.70	2.00	2.00	2.60	レベル	富山県
砺波 土木	小矢部川 (上流部)	川崎橋	南砺市上 川崎	0.50	1.50	2.00	2.30	3.10	レベル	富山県

資料：富山県水防計画(平成 28 年度)

3 - 5 流量観測所及び基準流量一覧表

番号	水系別	河川名	観測位置	管理者	指定流量 m ³ /s	警戒流量 m ³ /s
25	小矢部川水系	小矢部川	刀利ダム	富山県	30	60
26	小矢部川水系	子撫川	子撫川ダム	富山県	30	40

資料：富山県水防計画(平成 28 年度)

3 - 9 水防警報の種類、内容及び発令基準（河川・国）

種類	内容	発令基準
準備	水防に関する情報連絡、水防資器材の整備点検、水門等の開閉の準備、水防機関に出動の準備を通知するもの	雨量・水位・流量その他の河川状況により必要と認められるとき 水防団待機水位（指定水位）に達し、氾濫注意水位（警戒水位）を超えるおそれがあるとき
出動	水防機関が出動する必要がある旨を通知するもの	水位・流量その他の河川状況により、水位が氾濫注意水位（警戒水位）以上に上昇するおそれがあるときで、氾濫注意水位（警戒水位）に達すると予想される時刻の1時間前
解除	水防活動の終了を通知するもの	水位が氾濫注意水位（警戒水位）以下に復したとき 氾濫注意水位（警戒水位）以上であっても水防活動を必要とする河川状況が解消したと認めるとき
状況	水位の上昇・下降・滞水時間・最高水位の大きさ、時刻等、水防活動上必要な状況を明示するとともに、越水、漏水、法崩、亀裂その他河川状況により、特に警戒を必要とする事項を通知するもの	適宜河川の状況を通知する必要があるとき

地震による堤防の漏水、沈下等の場合は、上記に応じて水防警報を発令する。

資料：富山県水防計画(平成28年度)

3 - 10 水防警報の種類、内容及び発令基準（河川・県）

水防警報河川における水防警報の発令基準は、水位観測所の水位が氾濫注意水位を超えるおそれのあるときとし、その段階は次の表のとおり準備、出動、状況、解除の4段階とする。

その他の河川については、県の水防計画に準じて水防管理者において、あらかじめ計画を定め自主的に行うものとする。

種 類	内 容	発令基準
準 備	第1段階 水防資器材の整備点検、水門等の開閉の準備、水防団幹部の出動等を通知するもの	雨量・水位その他の河川状況により、必要と認められるとき または、水防団待機水位に達し、氾濫注意水位を超えるおそれがあるとき
出 動	第2段階 水防団員の出動を通知するもの	氾濫注意水位に達し、なお水位が上昇するおそれがあるとき
状 況	第3段階 出動が長時間にわたるとき、または気象条件、水防活動の変化等が生じたとき、その状況を通知するもの	出動後の状況に変化を認めたとき
解 除	第4段階 水防活動の終了を通知するもの	水位が氾濫注意水位を下回り、かつ水防活動を必要とする河川状況が解消したと認められるとき または、準備体制に入った後、出動体制に入らないまま水位が水防団待機水位を下回り、その後水位が上昇するおそれがないとき

なお、これらの指令は、予想される事態の規模が小さくて全面出動を必要としないと認められるときは、準備指令までとし、出動指令を発しないことがある。

また、地震による堤防の漏水、沈下等または津波、高潮による災害が起こるおそれがあるときは、上記に準じて水防警報を発表する。

資料：富山県水防計画(平成28年度)

3 - 11 水防警報河川及びその区域

河川名	区 域	備 考	
小矢部川	左岸 小矢部市鴨島 186 番の 1 地先 右岸 南砺市本江 116 番地先 (旅川合流点)から海まで	国土交通大臣指定	
渋江川	左岸 小矢部市蓮沼 1504 番地先 右岸 小矢部市矢水町 94 番の 4 地先 (関川合流点)から小矢部川合流点まで	国土交通大臣指定	
小矢部川 (上流部)	左岸 南砺市天神 右岸 南砺市高宮 (豊栄橋)から	左岸 小矢部市鴨島 186 番地先 右岸 南砺市本江 116 番地先 まで	富山県知事指定
岸渡川	小矢部市七社(長岡橋)から荒又川合流点まで	富山県知事指定	
子撫川	小矢部市宮中字新村(子撫川ダム)から小矢部川合流点まで	富山県知事指定	
横江宮川	左岸 小矢部市水島五歩 10367 番地先 右岸 小矢部市下後巫字落合野 43 番地先 から小矢部川合流点まで	富山県知事指定	
渋江川	小矢部市臼谷(臼谷大橋)から関川合流点まで	富山県知事指定	

資料：富山県水防計画(平成 28 年度)

3 - 12 洪水予報指定河川及びその区域

河川名	区 域	洪水予報基準地
小矢部川	左岸 小矢部市鴨島 186 番の 1 地先 右岸 南砺市本江 116 番地先 (旅川合流点)から海まで	津沢、石動

資料：富山県水防計画(平成 28 年度)

3 - 13 洪水予報指定河川の基準地点及び基準水位一覧表

河川名	観測所名	水防団待機 水位	氾濫注意 水位	避難判断 水位	氾濫危険 水位	計画高水位
小矢部川	津 沢	4.70m	5.20m	6.20m	6.60m	7.77m
	石 動	1.70m	2.50m	4.80m	5.30m	5.80m

資料：富山県水防計画(平成 28 年度)

3 - 14 洪水予報の種類及び発表基準

種類		発表基準等
洪水警報	氾濫発生 情報	氾濫が発生したときに発表される 新たに氾濫が及び区域の住民の避難誘導や救援活動等が必要となる
	氾濫危険 情報	氾濫危険水位に到達したときに発表される いつ氾濫が発生してもおかしくない状況であり、避難していない住民への対応が必要である この後に避難勧告等を発令する場合、周辺状況を確認する必要がある
	氾濫警戒 情報	一定時間後に氾濫危険水位に達すると見込まれるとき、あるいは、避難判断水位に達し、さらに水位の上昇が見込まれるときに発表される 避難勧告等の発令の判断の参考とする
洪水注意報	氾濫注意 情報	氾濫注意水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるときに発表される 避難準備情報等の発令の参考とする

資料：富山県水防計画(平成 28 年度)

3 - 15 水位周知河川及びその区域

河川名	区域	備考
渋江川	左岸 小矢部市蓮沼 1504 番地先 右岸 小矢部市矢水町 94 番の 4 地先 (関川合流点)から小矢部川合流点まで	国土交通大臣指定
小矢部川 (上流部)	左岸 南砺市天神 右岸 南砺市高宮 (豊栄橋)から 左岸 小矢部市鴨島 186 番地先 右岸 南砺市本江 116 番地先 まで	富山県知事指定
岸渡川	小矢部市七社(長岡橋)から荒又川合流点まで	富山県知事指定
子撫川	小矢部市宮中字新村(子撫川ダム)から小矢部川合流点まで	富山県知事指定
横江宮川	左岸 小矢部市水島五歩 10367 番地先 右岸 小矢部市下後亟字落合野 43 番地先 から小矢部川合流点まで	富山県知事指定
渋江川	小矢部市白谷(白谷大橋)から関川合流点まで	富山県知事指定

資料：富山県水防計画(平成 28 年度)

3-17 土砂災害警戒情報の発表

土砂災害警戒情報とは、大雨による土砂災害のおそれがあるときに、市町村長が住民に対して行う避難指示(緊急)等を適時適切に判断できるよう支援することや、住民の自主避難に利用できることを目的に富山県と富山地方気象台が共同で発表する土砂災害に関する情報である。

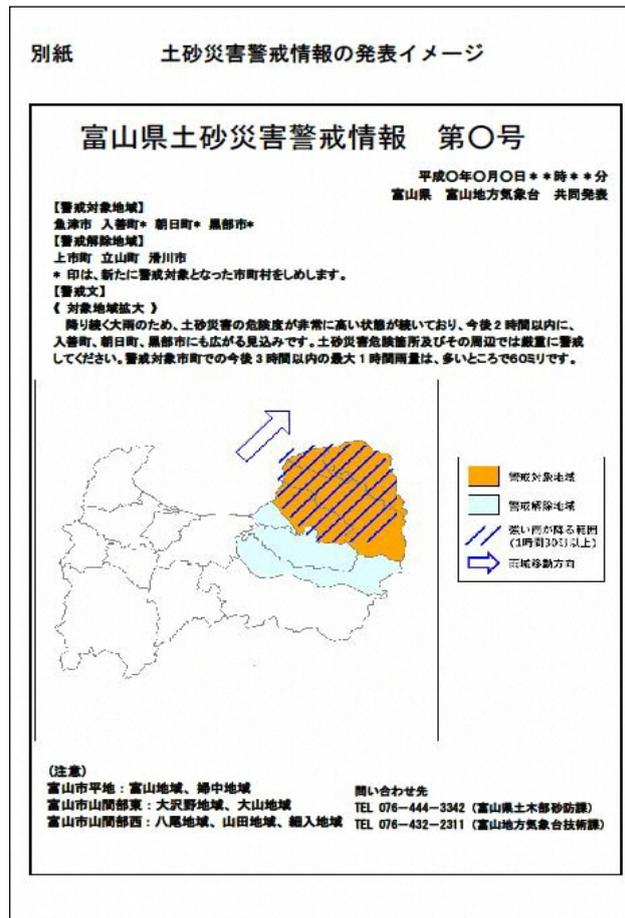
1 発表基準

発表基準は、大雨警報発令中において、実況雨量及び気象庁が作成する1kmメッシュによる予測資料に基づいて気象庁で監視を行い、監視基準(土砂災害発生危険基準線)に達したときに、市町村単位で発表される。

2 注意点

(1) 土砂災害警戒情報は、大雨による土砂災害発生の危険性を降雨に基づいて判定し発表するもので、個々の急傾斜地等における地形の成り立ち・地質・風化の程度・植生等の特性や地下水等の流動等を反映したものではなく、個々の災害発生箇所・時間・規模等を詳細に特定するものではないことに留意する必要がある。

(2) 土砂災害警戒情報の発表対象とする土砂災害は、技術的に予知・予測が可能である表層崩壊等による土砂災害のうち、土石流や集中的に発生する急傾斜地の崩壊としている。技術的に予知・予測が困難である斜面の深層崩壊、山体の崩壊、地すべり等については、発表対象としていない。



3 - 18 小矢部川洪水予報発表形式

河川の氾濫情報には、各段階に応じて「注意情報(レベル2)」「警戒情報(レベル3)」「危険情報(レベル4)」「発生情報(レベル5)」「解除」があるが、ここでは代表的に「注意情報(レベル2)」を掲載しておく。様式は、いずれも同じで(見出し)と(主文)が異なる。

常願寺川・神通川・庄川・小矢部川 洪水予報発表形式

正規

〇〇川氾濫注意情報

〇〇川洪水予報第 号
洪水注意報(発表)
平成 年 月 日 時 分
富山河川国道事務所・富山地方気象台 共同発表

(見出し)

〇〇川では、氾濫注意水位(レベル2)に到達、水位はさらに上昇

(主文)

〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市)では、日 時 分頃に、氾濫注意水位(レベル2)に達しました。水位はさらに上昇する見込みです。今後の洪水予報に注意して下さい。

(雨量)

多いところで1時間に ミリの雨が降っています。
この雨は当分この状態が続くでしょう。

流域	日 時 分～日 時 分 までの流域平均雨量	日 時 分～日 時 分 までの流域平均雨量の見込み
〇〇川	ミリ	ミリ

(水位)

〇〇川の水位観測所における水位は次の通りと見込まれます。

観測所名	水位危険度		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
	水位(m)又は流量(m ³ /s)		水防団 待機	氾濫 注意	避難 判断	氾濫 危険
〇〇 水位観測所 (〇〇市)	日 時 分の現況					
	日 時 分の予測					
	日 時 分の予測					
	日 時 分の予測					

水位のグラフは各水位間を按分したものです。

レベル4については、氾濫危険水位と計画高水位を按分しており、氾濫危険水位=計画高水位の場合は最大になります。

(注意事項)

(参考資料)

(単位:水位(m)又は流量(m³/s))

観測所名	〇〇水位観測所			
	〇〇市			
レベル4 氾濫危険水位※				
レベル3 避難判断水位※				
レベル2 氾濫注意水位				
レベル1 水防団待機水位				
受け持ち区間	左岸	〇〇市〇〇から〇〇市〇〇		
	右岸	〇〇市〇〇から〇〇市〇〇		
氾濫が発生した場合の浸水想定区域				

※避難判断水位、氾濫危険水位:水位観測所受け持ち区間内の第1位危険箇所の

避難判断水位・氾濫危険水位を水位観測所に換算した水位です。

水位危険度レベル	水位	求める行動の段階
レベル5	氾濫の発生以降	氾濫水への警戒を求める段階
レベル4	氾濫危険水位から氾濫発生まで	いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫の発生に対する対応を求める段階
レベル3	避難判断水位から氾濫危険水位まで	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階
レベル2	氾濫注意水位から避難判断水位まで	氾濫の発生に対する注意を求める段階
レベル1	水防団待機水位から氾濫注意水位まで	水防団が体制を整える段階

「雨量」「水位」等の情報は、下記のサイトからもご覧いただけます。

川の防災情報 気象庁ホームページ	パソコンから	携帯電話から
	http://www.river.go.jp/ http://www.jma.go.jp/	http://i.river.go.jp/

問い合わせ先

水位関係:国土交通省 富山河川国道事務所 調査第一課
気象関係:気象庁 富山地方気象台

電話:076-443-4715 (内線)351
電話:076-432-2311 (内線)

資料:富山県水防計画(平成28年度)

3 - 19 水防警報（国）発表形式

国土交通省管理区間（河川）の水防警報には、各段階に応じて「準備」「出動」「状況」「解除」があるが、ここでは代表的に「準備」を掲載しておく。様式は、いずれも同じで【現況】と【発表】が異なる。

常願寺川・神通川・庄川・小矢部川・井田川・熊野川・渋江川 水防警報発表形式

正規

水防警報（準備）

発令河川	基準水位観測所	発表番号
〇〇川	〇〇水位観測所	第 号

平成 年 月 日 時 分

国土交通省 富山河川国道事務所 発表

【現 況】

〇〇川の〇〇水位観測所（〇〇市）の水位は、 日 時 分
現在 . mです。

〇〇川の〇〇水位観測所（〇〇市）の水位は、水防団待機水位に達し、上昇しています。

【発 表】

水防機関は準備してください。

(参考)

〇〇川 〇〇水位観測所（〇〇市）

(受け持ち区間は 〇〇川左岸：〇〇市〇〇から〇〇市〇〇、右岸：〇〇市〇〇から〇〇市〇〇)

問い合わせ先

国土交通省 富山河川国道事務所調査第一課

電話：076-443-4715

(内線) 351

(参考)

「雨量」「水位」等の情報は、下記のサイトからもご覧いただけます。

川の防災情報	パソコンから	携帯電話から
	http://www.river.go.jp/	http://i.river.go.jp/

資料：富山県水防計画(平成28年度)

3 - 20 水防警報（県）発表形式

_____川水防警報第 号

平成 年 月 日 時 分

富山県 土木センター（事務所）発表

河川名	基準水位観測所名	観測所	観測所	観測所	
	現況水位	m	m	m	時 分
水防警報の種類	水防団待機水位（指定水位）				富山県水防計画 （附表5）に定 める水位
<input type="checkbox"/> 準備	氾濫注意水位（警戒水位）				
<input type="checkbox"/> 出動	避難判断水位				
<input type="checkbox"/> 状況	氾濫危険水位（危険水位・特別警戒水位）				
<input type="checkbox"/> 解除					

符号	本 文							
1	()川流域の()日()時から()日()時までの総雨量は、 []観測所()mm、[]観測所()mm、[]観測所()mmに達しました。							
2	()川流域の()日()時現在の時間雨量は、 []観測所()mm、[]観測所()mm、[]観測所()mmに達しました。							
3	()川流域では()							
4	[]観測所では、()日()時頃、水防団待機水位に達しました。							
5	[]観測所では、()日()時頃、 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>氾濫注意水位</td> <td rowspan="2">] を超える恐れがあります。 に達しました。 を()m下回りました。</td> </tr> <tr> <td>避難判断水位</td> </tr> </table>	氾濫注意水位] を超える恐れがあります。 に達しました。 を()m下回りました。	避難判断水位				
氾濫注意水位] を超える恐れがあります。 に達しました。 を()m下回りました。							
避難判断水位								
6	[]観測所の()日()時現在の水位は、()mです。							
7	水位は、今後 [次第] に [上がる] ものと予想されますが [] [急] [下がる] ()は []							
8	[]							
9	水防機関は出動の準備を行い、水防に関する情報連絡を確保してください。							
10	水防機関は出動し、堤防その他を見廻り、厳重に警戒してください。							
11	水防機関は、引き続き危険箇所の早期水防をしてください。							
12	なお、今後の増水状況に応じて出動人員を増やしてください。							
13	()							
14	()川の水防警報を解除します。							
15	ただし、被害のあった所は応急作業を続けてください。							
16	ただし、今後も気象状況の変化に十分注意してください。							
※ FAX送信後、発信者側から受信者側へ電話連絡し、受信確認を行ってください。								
伝達方法	連絡先	県河川課	市	町				
	受信者							
	発信者							
	確認時刻	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分

資料：富山県水防計画(平成28年度)

3 - 21 注意報、警報の種類及び発表基準

警報・注意報発表基準一覧表

平成24年11月27日現在
発表官署 富山地方気象台

小矢部市	府県予報区	富山県	
	一次細分区域	西部	
	市町村等をまとめた地域	西部北	
警報	大雨 (浸水害) (土砂災害)	雨量基準	平坦地:3時間雨量80mm 平坦地以外:1時間雨量70mm
		土壌雨量指数基準	136
	洪水	雨量基準	平坦地:3時間雨量80mm 平坦地以外:1時間雨量70mm
		流域雨量指数基準	黒石川流域=9, 子撫川流域=17, 宮川流域=7
		複合基準	—
		指定河川洪水予報による基準	小矢部川[津沢・石動・長江]
	暴風	平均風速	20m/s
	暴風雪	平均風速	20m/s 雪を伴う
	大雪	降雪の深さ	6時間降雪の深さ30cm
	波浪	有義波高	
高潮	潮位		
注意報	大雨	雨量基準	平坦地:3時間雨量50mm 平坦地以外:1時間雨量40mm
		土壌雨量指数基準	102
	洪水	雨量基準	平坦地:3時間雨量50mm 平坦地以外:1時間雨量40mm
		流域雨量指数基準	黒石川流域=4, 子撫川流域=14, 宮川流域=6
		複合基準	—
		指定河川洪水予報による基準	小矢部川[津沢・石動・長江]
	強風	平均風速	12m/s
	風雪	平均風速	12m/s 雪を伴う
	大雪	降雪の深さ	6時間降雪の深さ15cm
	波浪	有義波高	
	高潮	潮位	
	雷	落雷等により被害が予想される場合	
	融雪	1. 積雪地域の日平均気温が12℃以上 2. 積雪地域の日平均気温が9℃以上かつ日平均風速が5m/s以上かつ日降水量20mm以上	
	濃霧	視程	100m
	乾燥	最小湿度40%で実効湿度65%	
	なだれ	1. 24時間降雪の深さが90cm以上あった場合 2. 積雪が100cm以上あって日平均気温2℃以上の場合	
	低温	夏期:最低気温17℃以下の日が継続 冬期:最低気温-6℃以下	
	霜	早霜・晩霜期に最低気温2℃以下	
	着氷・着雪	著しい着氷(雪)が予想される場合	
記録的短時間大雨情報	1時間雨量	100mm	

基準値一覧表の解説(参考)

土壌雨量指数： 土壌雨量指数は、降雨による土砂災害発生の危険性を示す指標で、土壌中に貯まっている雨水の量を示す指数。詳細は土壌雨量指数の説明

(<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/dojoshisu.html>) を参照。

流域雨量指数： 流域雨量指数は、降雨による洪水災害発生の危険性を示す指標で、対象となる地域・時刻に存在する流域の雨水の量を示す指数。詳細は流域雨量指数の説明

(<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/ryuikishisu.html>) を参照

平坦地、平坦地以外の定義

平坦地： 概ね傾斜が 30 パーミル以下で、都市化率(ここでは、国土数値情報の土地利用情報に基づき、(建物用地+幹線交通用地)/(すべて-河川・湖沼・海浜・海水)として算出)が 25 パーセント以上の地域

平坦地以外：上記以外の地域

資料：富山地方気象台(平成 28 年度)

3 - 23 降積雪観測機器所在地

平成 28 年 4 月 1 日現在

観測機関	観測点名	地点名
富山県	小矢部	小矢部市今石動町地内
	岩尾滝	小矢部市岩尾滝地内
	内山	小矢部市内山地内

資料：富山県小矢部土木事務所