

## 2 気象観測等に関する資料

### 2-1 観測施設

#### (1) 気象観測所

観測機関	所在地	観測の種類								種類	備考	
		風	気温	湿度	降雨	降雪	積雪	天気				
気象庁	六郎丸 1227-1	○	○		○		○			自	富山地方気象台	
富山県東部 消防組合	本江 3197-1	○	○	○	○					自	消防本部	
〃	〃					○	○	○		人	〃	
富山県	本江 3197-1		○			○	○	○		自	日本気象協会富山県事業所	冬期
〃	西布施		○			○	○			自	新川土木センター	冬期
〃	新宿 10-7				○	○				自	新川土木センター	
〃	住吉		○			○	○			自	新川土木センター	冬期
〃	坊平 46-1-2				○					自	新川土木センター	
〃	大熊（角川ダム）				○					自	新川土木センター	
〃	古鹿熊				○					自	新川土木センター	
〃	東城				○					自	新川土木センター	
〃	大海寺新				○					自	新川土木センター	
〃	島尻		○			○	○			自	新川土木センター	冬期
中日本高速道路	印田					○	○	○		人	富山管理事務所	
〃	浅生	○	○		○					自	富山管理事務所	
J R西日本	釈迦堂	○	○		○	○	○	○		人	富山工務管理センター	
富山地铁	新魚津駅					○	○			人	稲荷町運転指令所	

「種類」：「自」観測機械で記録しているもの

「人」目視観測しているもの

#### (2) 波高、潮位観測所

観測所	観測場所	管 理	備 考
<波高・風向>			
田 中	入善町田中	黒部河川事務所	
石 田	黒部市石田	〃	
富 山	富山市富山港沖合	伏木富山港湾事務所	
新 湊	射水市堀岡	(富山新港)	〃
伏 木	高岡市伏木港沖合	(マフコタワー)	〃
<検潮>			
生 地	黒部市生地	(黒部漁港)	黒部河川事務所 潮位（水圧型）
富 山	富山市草島	(富山港)	富山地方気象台 潮位（音波管式）
新 湊	射水市堀岡	(富山新港)	伏木富山港湾事務所 潮位（フース型）
伏 木	高岡市伏木錦町地先	(伏木港)	〃 潮位（フース型）

## (3) 地震観測点

震度観測点名称	所在地	気象庁 計測震度計	文部科学省 加速度計
魚津市釈迦堂	魚津市釈迦堂1-1001 (魚津市役所前公園)	○	
魚津市本江	魚津市本江3197-1 (富山県東部消防組合消防本部)		○

## (4) 巨大津波観測施設

観測所名	所在地	管理者	観測施設
富山	富山市海岸通り264	気象庁(富山地方気象台)	巨大津波観測計センサー

## (5) 環境放射線モニタリングポスト

設置場所			志賀原発からの 直線距離
県西部	氷見市	高岡厚生センター氷見支所	32 k m
	高岡市	高岡厚生センター	45 k m
	小矢部市	砺波厚生センター小矢部支所	45 k m
	砺波市	砺波総合庁舎	51 k m
県中央	射水市	環境科学センター	52 k m
	富山市	富山県庁	60 k m
県東部	入善町	新川土木センター入善土木事務所	70 k m

## 2-2 天気予報や注意報・警報の発表区域

天気予報は、一次細分区域単位で発表され、注意報・警報は、二次細分区域で発表される。

市町村等をまとめた地域とは、二次細分区域ごとに発表される注意報・警報の発表状況を地域的に概観するために、災害特性や都道府県の防災関係機関等の管轄範囲等を考慮しまとめた区域。

細分区域名			
予報区	一次細分区域	市町村等をまとめた地域	二次細分区域
富山県	東部	東部北	朝日町、入善町、黒部市、魚津市、滑川市
		東部南	上市町、舟橋村、立山町、富山市
	西部	西部北	射水市、氷見市、高岡市、小矢部市
		西部南	砺波市、南砺市

## 2-3 火災警報に関する情報

### (1) 火災気象通報

消防法に基づいて富山地方気象台が、気象の状況が火災の予防上危険であると認めるときに、その状況を直ちに県知事に通報するものである。県知事は、この通報を受けたときには直ちにこれを市長に通報する。ただし、降雨、降雪を伴い、その必要がないと認められるときは通報しない。

### (2) 火災警報

消防法に基づいて市長が火災気象通報を受けたとき又は気象状況が火災の予防上危険であると認めるとき、一般に対して警戒を喚起するために行う警報をいう。

- ア 実効湿度が65%以下、最小湿度40%以下で、最大風速毎秒7mを超える見込みのとき。  
イ 平均風速毎秒10m以上の風が1時間以上連続して吹く見込みのとき。

## 2-4 風水害に関する情報

### (1) 注意報の種類及び発表基準

種 類	発 表 基 準	
強風注意報	強風による災害が予想される場合。具体的には、平均風速が陸上で12m/s以上、海上で15m/s以上と予想される時。	
大雨注意報	雨量基準（浸水害）	土壌雨量指数基準（土砂災害）
	1時間雨量 30mm	85
濃霧注意報	濃霧ため、交通機関等に著しい支障を及ぼすおそれがある場合。具体的には、視程が陸上で100m以下又は海上で500m以下になると予想される時。	
乾燥注意報	空気が乾燥し、火災の危険が大きいと予想される場合。具体的には、実効湿度が65%以下、最小湿度が40%以下になると予想される時。	
雷注意報	落雷等により被害が予想される場合	
（竜巻注意情報）	※竜巻注意情報は、積乱雲の下で発生する竜巻、ダウンバースト等による激しい突風に対して注意を呼びかける情報で、雷注意報を補足する情報として、各地の気象台等が担当地域（概ね一つの県）を対象に発表。有効期間を発表から1時間としているが、注意すべき状況が続く場合には、竜巻注意情報を再度発表。	
霜注意報	早霜、晩霜等により農作物に著しい災害が予想される場合。具体的には、最低気温が2℃以下になると予想される時。	
低温注意報	低温のため農作物等に著しい災害が予想される場合。具体的には、次のいずれかが予想される時。 (1) 夏期：最低気温が17℃以下の日が継続 (2) 冬期：最低気温が-6℃以下	

種 類	発 表 基 準		
地面現象注意報	大雨、大雪等による山崩れ、地すべり等により災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、気象注意報の本文に含めて発表する。		
高潮注意報	高潮によって海岸付近の低い土地に浸水すること等によって災害がおこるおそれがあると予想される場合。具体的には、潮位がT.P.（東京湾平均海面）上、0.7m以上になると予想される時。 （富山港の潮位を東京湾平均海面に換算して基準値としている。）		
波浪注意報	風浪、うねり等によって、災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、有義波高が2.0m以上になると予想される時。		
浸水注意報	大雨、長雨、融雪等の現象により、低い土地や田畑の浸水等によって災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、気象注意報の本文に含めて発表する。		
洪水注意報	雨量基準	流域雨量指数基準	複合基準
	1時間雨量 30mm	早月川流域=18 片貝川流域=9 角川流域 =11 布施川流域=6	3時間雨量 50mm and 早月川流域=8

## (2) 警報の種類及び発表基準

種 類	発 表 基 準		
暴風警報	暴風により重大な災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、平均風速20m/s以上になると予想される時。		
大雨警報	雨量基準（浸水害）	土壌雨量指数基準（土砂災害）	
	1時間雨量 50mm	114	
地面現象警報	大雨、大雪等による山崩れ、地すべり等により、重大な災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、気象注意報の本文に含めて発表する。		
高潮警報	高潮によって海岸付近の低い土地に浸水すること等によって重大な災害がおこるおそれがあると予想される場合。具体的には、潮位がT.P.（東京湾平均海面）上、1.0m以上になると予想される時。 （富山港の潮位を東京湾平均海面に換算して基準値としている。）		
波浪警報	風浪、うねり等によって、重大な災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、有義波高が4.5m以上になると予想される時。		
浸水警報	大雨、長雨、融雪等の現象により、低い土地や田畑の浸水等によって重大な災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、気象警報の本文に含めて発表する。		
洪水警報	雨量基準	流域雨量指数基準	複合基準
	1時間雨量 50mm	早月川流域=22 片貝川流域=16 角川流域 =14 布施川流域=8	3時間雨量 80mm and 早月川流域=8

## (3) 特別警報の種類及び発表基準

種 類	発 表 基 準
暴風特別警報	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により、暴風が吹くと予想される時。
大雨特別警報	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想され、もしくは、数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により大雨になると予想される時。
高潮特別警報	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により、高潮になると予想される時。
波浪特別警報	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により、高波になると予想される時。

## 2-5 雪害等に関する情報

## (1) 注意報の種類及び発表基準

種 類	発 表 基 準	
風雪注意報	風雪により災害が予想される場合。具体的には、雪を伴い平均風速が陸上で毎秒12メートル以上、海上で毎秒15メートル以上になると予想される時。	
大雪注意報	平地（6時間降雪量）	山間部（12時間降雪量）
	15cm以上	35cm以上
なだれ注意報	なだれの発生によって被害が予想される場合。具体的には、 (1) 降雪の深さが90cm以上あったとき。 (2) 積雪の深さが100cm以上で、日平均気温2℃以上と予想される時。	
着氷(雪)注意報	着氷(雪)が著しく、通信線や送電線等に被害が予想される場合	
霜注意報	早霜、晩霜等により農作物に著しい被害が予想される場合。具体的には、最低気温が2℃以下になると予想される時。	
低温注意報	低温のため著しい被害が予想される場合。具体的には、冬期において最低気温が-6℃以下になると予想される時。夏期は、17℃以下の日が継続すると予想される時。	
融雪注意報	融雪によって災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、次のいずれかが予想される時。 (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℃以上で、日平均風速が毎秒5メートル以上か日降水量が20mm以上	

## (2) 警報の種類及び発表基準

種 類	発 表 基 準	
暴風雪警報	暴風雪により重大な災害が起こるおそれがあると予想される場合。具体的には、雪を伴い平均風速が毎秒20メートル以上になると予想される時。	
大雪警報	平地（6時間降雪量）	山間部（12時間降雪量）
	25cm以上	50cm以上

## (3) 特別警報の種類及び発表基準

種 類	発 表 基 準
暴風雪特別警報	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により、雪を伴う暴風が吹くと予想されるとき。
大雪特別警報	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想されるとき。

## 2-6 地震・津波に関する情報

## (1) 地震情報の種類等

種 類	発 表 基 準 等	
緊急地震速報	発表条件	地震波が2点以上の地震観測点で観測され、最大震度が5弱以上と予測された場合
	発表内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震発生時刻、震源の推定値、地震発生場所の震央地名</li> <li>強い揺れ（震度5弱以上）が予測される地域</li> <li>震度4が予測される地域名</li> </ul>
地震情報	震度速報	地震発生約1分半後に、震度3以上を観測した地域名（全国を188地域に区分）と地震の揺れの発現時刻を震度速報として発表する。その後、地震の発生時刻、震源地、マグニチュード、各地域の震度等を含む地震情報を発表する。震度3以上が観測された場合には、大きな揺れが観測された震度観測点のある市町村名もあわせて発表する。また、震度については、より詳細な情報を随時発表する。
	震源・震度に関する情報	
	各地の震度に関する情報	
	その他	

## (2) 津波注意報・警報の種類

種類	津波の高さ予想の区分	発表される津波の高さ	
	発表基準	数値表現	定性的表現 ※2
大津波警報 (特別警報)	10m超 5m超～10m 3m超～5m	10m超 10m 5m	巨大
津波警報	1m超～3m	3m	高い
津波注意報	0.2m～1m	1m	言及せず

※1 気象庁は、津波による災害の発生が予想される場合、地震が発生してから約3分（日本近海で発生する一部の地震については最速2分以内）を目標に津波警報（大津波、津波）または津波注意報を発表。

※2 地震規模推定の不確実性が大きいと考えられる場合の「予想される津波の最大波の高さ」は、数値ではなく「巨大」、「高い」の定性的表現を用いる。

**津波情報**（津波注意報を発表した場合、津波の到達予想時刻や予想される津波の高さなどの情報）

- ・津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報
- ・各地の満潮時刻・津波の到達予想時刻に関する情報
- ・津波観測に関する情報（沿岸・沖合）

**津波予報**（地震発生後、津波による災害が起こるおそれがない場合に発表）

発表される場合	内容
津波が予想されないとき	津波の心配なしの旨を地震情報に含めて発表
0.2m 未満の海面変動が予想されたとき	高いところでも 0.2m 未満の海面変動のため被害の心配はなく、特段の防災対応の必要がない旨を発表
津波注意報解除後も海面変動が継続するとき	津波に伴う海面変動が観測されており、今後も継続する可能性が高いため、海に入ったの作業や釣り、海水浴などに際しては十分な留意が必要である旨を発表

## 2-7 火山に関する情報

噴火警報、火口周辺警報、噴火予報は、全国の活火山を対象とし、火山毎に警戒等を必要とする市区町村を明示して発表される。富山県では弥陀ヶ原が該当する火山。なお、気象庁は平成19年12月1日から火山活動の状況を噴火時等の危険範囲や必要な防災対応を踏まえて5段階に区分した噴火警戒レベルを導入した。住民や登山者・入山者等に必要な防災対応が分かりやすいように、各区分にそれぞれ「避難」「避難準備」「入山規制」「火口周辺規制」「平常」のキーワードをつけて警戒を呼びかける。

弥陀ヶ原の他に県内には活火山とされる火山はなく、今後レベル導入の予定。

### 【弥陀ヶ原】



2621m 北緯36度34分16秒  
東経137度35分23秒 (国見岳)

#### (概要)

立山周辺の急峻な山地の低所をうめて成長した安山岩・デイサイトの成層火山。火山の山頂部は陥没あるいは侵食で失われている。弥陀ヶ原・五色ヶ原は主に火砕流堆積物の台地。数万年前にマグマ噴火は終わったが、その後の水蒸気爆発によって弥陀ヶ原東部に多くの爆裂火口を生じ、現在は硫気孔活動が活発。別名、立山火山とも呼ばれるが、立山自体は基盤の花崗岩。

#### (最近1万年間の火山活動)

最近の4万年間は静穏期で、マグマに由来する生成物は生産されなかったが、地獄谷など爆裂火口群の水蒸気爆発と地獄谷の噴気孔・温泉活動が主な火山活動になっている。

(気象庁)

### 【新潟焼山】(※魚津市近辺で火山活動の活発性が弥陀ヶ原よりも高い)



2400m 北緯36度55分15秒  
東経138度02分49秒 (焼山)

#### (概要)

標高2000m前後の山地を基盤とする比高約400mのドーム状の小型成層火山。第三紀を基盤とする安山岩・デイサイトの火山で山頂部は溶岩ドーム、北方に溶岩流・火砕流が流下している。山体の形成は新しく、1773年の噴火でも火砕流を発生。その後の噴火は水蒸気爆発らしい。泥流を生じやすい。山頂部には噴気孔がある。別名、茶臼岳。

#### (最近1万年間の火山活動)

今から3000年前頃に第1期、約1000年前に第2期、約650年前に第3期、1773年に第4期の活動が始まり、第1期には火山灰の放出と火砕流、溶岩流の流出、第2期には新潟焼山における最大規模の活動で、日本海にまで達する火砕流と長さ6.5kmの溶岩が流出。第3期でも火山灰の放出と海まで1.5kmまで達する火砕流の流出が起こり、現在の山頂である溶岩ドームが形成。第4期には爆発的な噴火と火砕流の流出が発生。その後、マグマ噴火は起こっていないが、19世紀の中頃には大量の硫黄が噴出、20世紀に入っても小規模な水蒸気爆発が発生している(早津、1994)。

(気象庁)