

馬場目川水系における8月豪雨の振り返り

雄物川圏域流域治水協議会
(馬場目川水系)

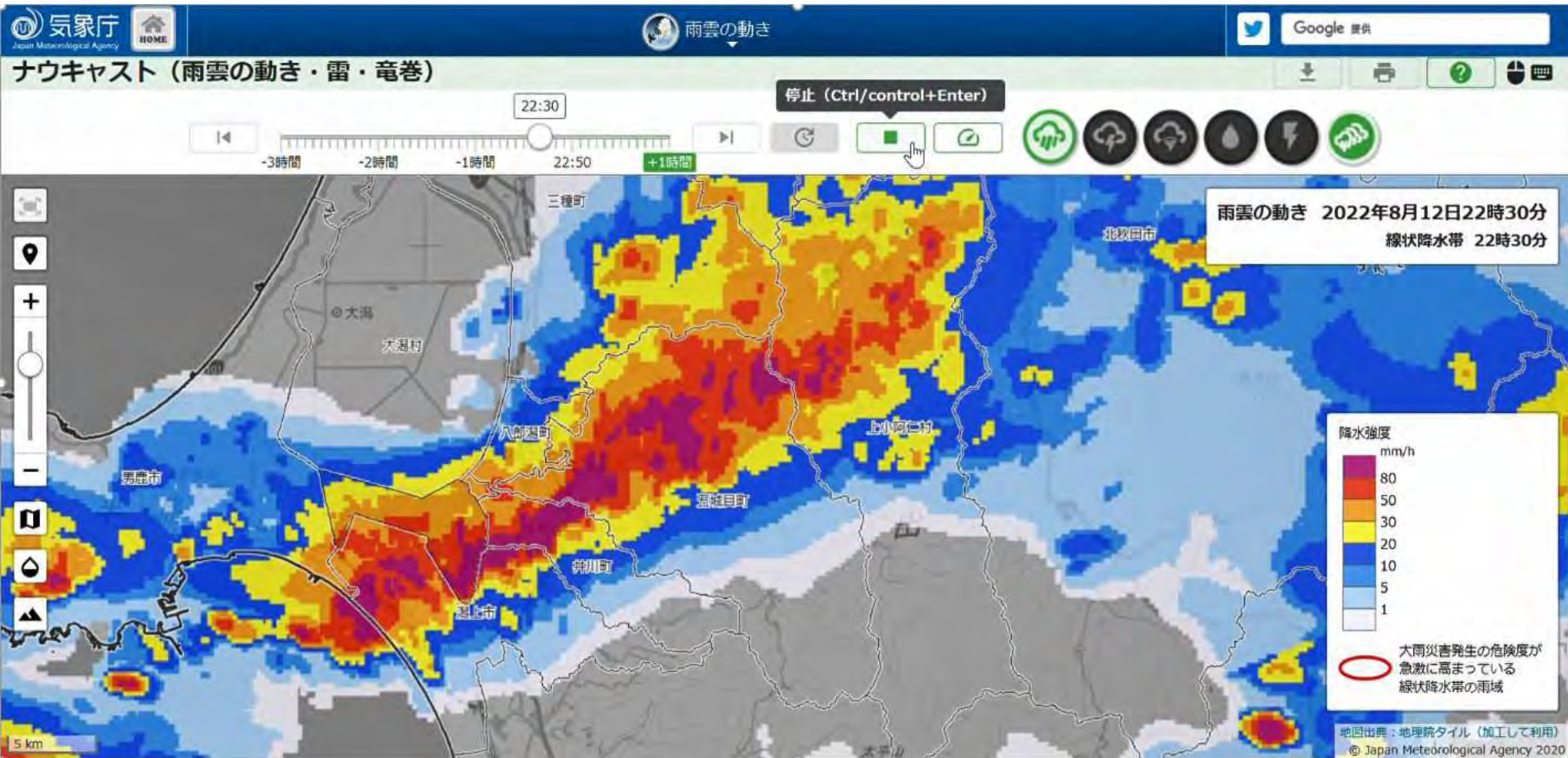
令和5年2月20日

令和4年8月12日（金） 記録的な豪雨を観測

雨量	五城目雨量観測所 (秋田県)	五城目アメダス (気象庁)	水沢雨量観測所 (秋田県)
総雨量	108ミリ	<u>151ミリ</u>	96ミリ
3時間雨量	68ミリ (22時～25時)	<u>102ミリ</u> (22時～25時)	40ミリ (2時～5時)
1時間雨量	49ミリ (22時～23時)	<u>65.5ミリ</u> (22時～23時)	19ミリ (3～4時)

※ 五城目アメダス観測史上最大

8月12日（金）午後10時30分頃 雨雲の動き



豪雨は、町中心部から北部に集中（内川川・富津内川流域）

8月13日（土）未明

内川川・富津内川が氾濫

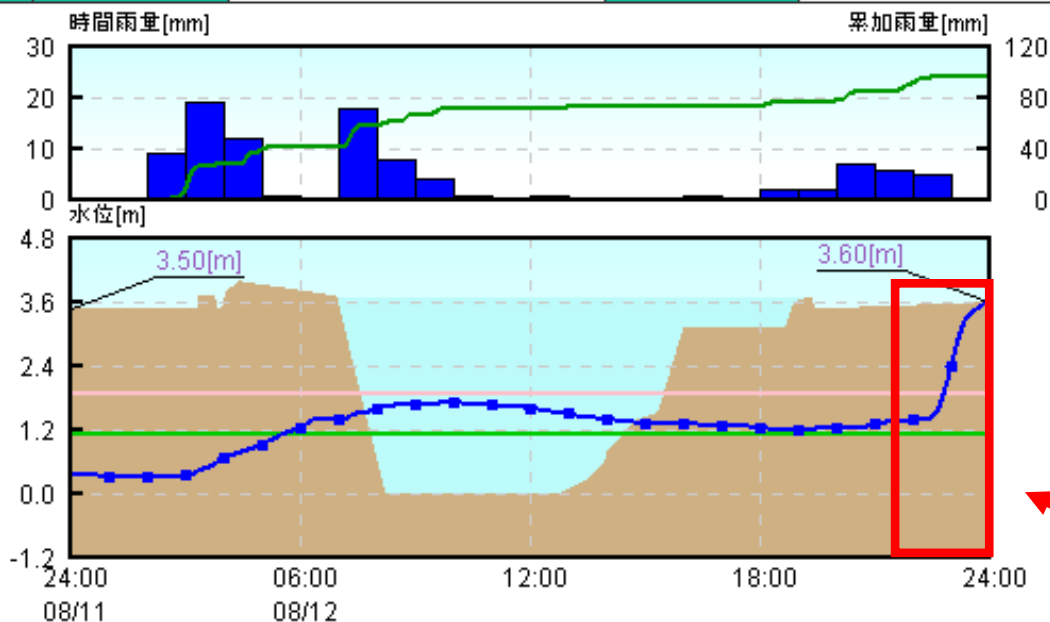
河川	馬場目川 (久保観測所)	<u>内川川</u> (黒土観測所)	<u>富津内川</u> (富田観測所)
最大河川 水位	3.41m (8/12 11時)	<u>4.40m</u> (8/13 2時)	<u>2.02m</u> (8/13 3時)
比較水位	1.80m (8/12 5時)	<u>1.38m</u> (8/12 22時)	<u>-0.50m</u> (8/12 22時)
1時間 最大上昇	+0.43m (8/12 5時)	+1.24m (8/12 23時~)	+0.89m (8/12 23時~)

水位グラフ(秋田地域振興局)

自動更新 2022年08月12日 24:00時 表示 表示期間: 01日

観測局情報				
雨量局	観測所名	水沢	市町村名	五城目町
水位局	観測所名	黒土	河川名	内川川
	市町村名	五城目町	管轄	秋田地域振興局

警報値表示		
時間雨量	累加雨量	水位
凡例		
■	時間雨量 [mm]	
■	累加雨量 [mm]	
■	時間雨量注意値 (30mm)	
■	時間雨量警戒値 (50mm)	
■	累加雨量注意値 (60mm)	
■	累加雨量警戒値 (80mm)	
■	水位 [m]	
■	氾濫危険水位 (--- m)	
■	避難判断水位 (--- m)	
■	氾濫注意水位 (1.90m)	
■	水防団待機水位 (1.10m)	



表示されている横断面図と実際の水位状況が異なる場合があります

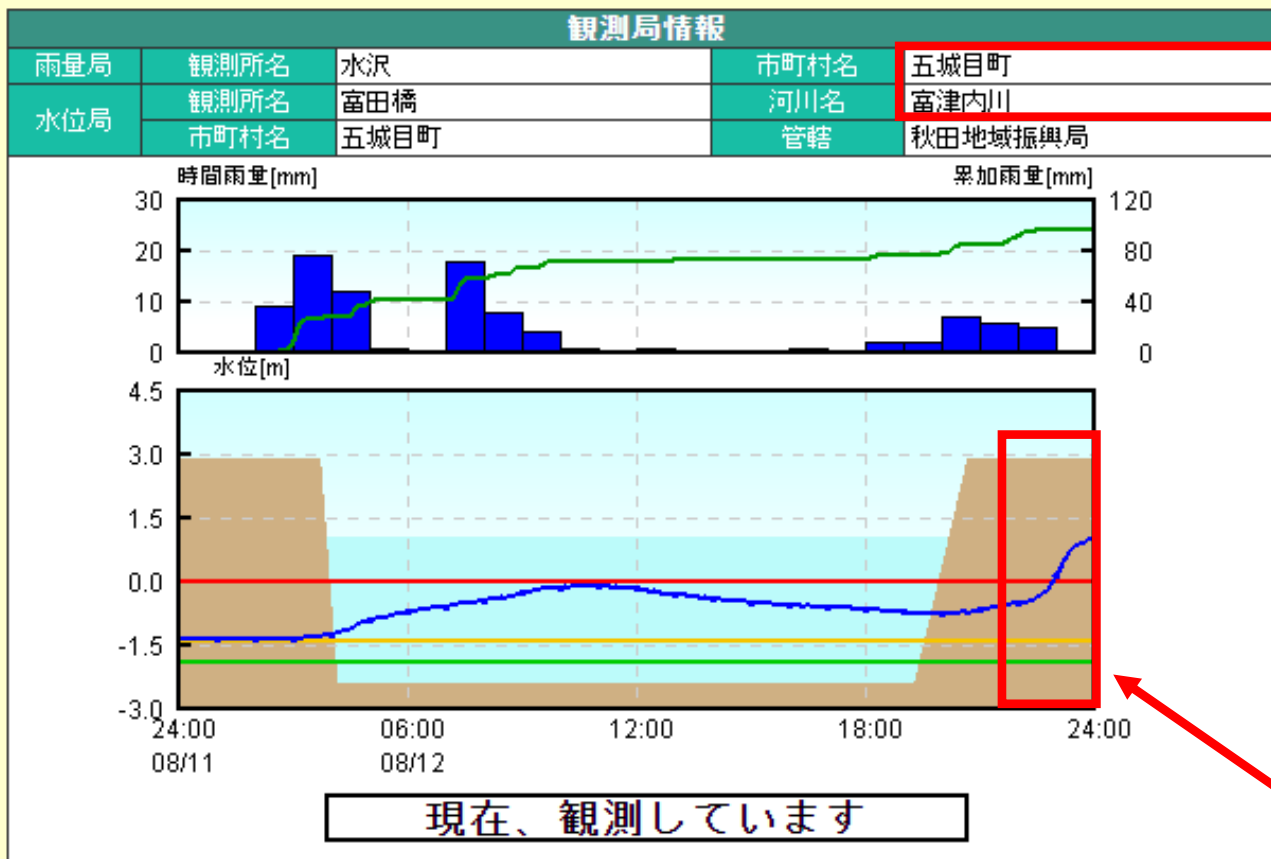
1時間で1.2m水位が上昇

観測データ (08/12 01:00-08/12 24:00)

月/日	08/12											
時 : 分	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
時間	0.0	0.0	9.0	19.0	12.0	1.0	0.0	18.0	8.0	4.0	1.0	0.0
累加	0.0	0.0	9.0	28.0	40.0	41.0	41.0	59.0	67.0	71.0	72.0	72.0
水位	0.34	0.33	0.35	0.66	0.94	1.26	1.38	1.61	1.67	1.70	1.67	1.61
月/日	08/12											
時 : 分	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
時間	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	2.0	7.0	6.0	5.0	0.0
累加	73.0	73.0	73.0	73.0	74.0	74.0	76.0	78.0	85.0	91.0	96.0	96.0
水位	1.50	1.39	1.33	1.32	1.30	1.25	1.20	1.24	1.31	1.38	2.42	3.66

危機管理型水位グラフ

自動更新 ◀ ▶ ⏪ 2022 年 08 月 12 日 24:00 時 表示 表示期間: 01 日



凡例

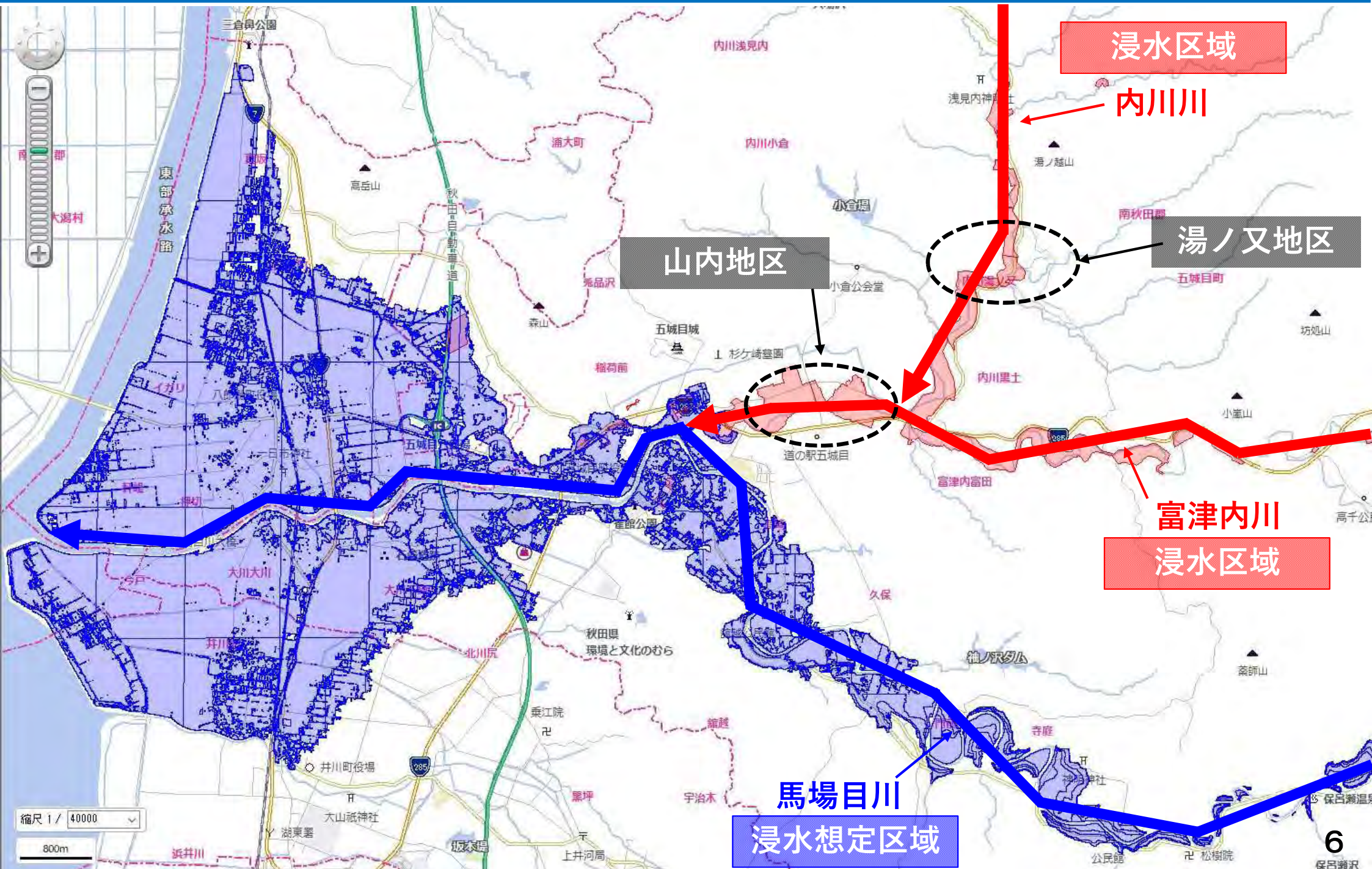
- 時間雨量[mm]
- 累加雨量[mm]
- 時間雨量注意値 (30mm)
- 時間雨量警戒値 (50mm)
- 累加雨量注意値 (60mm)
- 累加雨量警戒値 (80mm)
- 水位[m]
- 氾濫開始水位 (0.00m)
- 危険水位 (-1.40m)
- 観測開始水位 (-1.90m)

・河川の水位が観測開始水位を超えてから、5分間隔で水位を観測して表示します。
・表示されている横断面はイメージです。

1時間で0.9m水位が上昇

観測データ (08/12 01:00-08/12 24:00)

月/日	08/12											
時:分	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00
時間	0.0	0.0	9.0	19.0	12.0	1.0	0.0	18.0	8.0	4.0	1.0	0.0
累加	0.0	0.0	9.0	28.0	40.0	41.0	41.0	59.0	67.0	71.0	72.0	72.0
水位	-1.33	-1.36	-1.35	-1.23	-0.90	-0.72	-0.58	-0.45	-0.27	-0.15	-0.12	-0.17
月/日	08/12											
時:分	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	24:00
時間	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	2.0	7.0	6.0	5.0	0.0
累加	73.0	73.0	73.0	73.0	74.0	74.0	76.0	78.0	85.0	91.0	96.0	96.0
水位	-0.30	-0.40	-0.49	-0.56	-0.61	-0.65	-0.72	-0.76	-0.67	-0.50	0.17	1.06





8月13日（土）午前10時15分 撮影 湯ノ又地区（防災へりによる撮影）



住家被害

床上浸水	10棟
床下浸水	19棟
非住家	32棟

8月13日（土）午前8時23分撮影 内川川（湯ノ又橋周辺）



8月13日（土）午前10時10分撮影 上山内地区（防災へりによる撮影）



山内地区	住家被害
床上浸水	13棟
床下浸水	9棟
非住家	27棟

8月13日（土）午前5時47分撮影 下山内公民館周辺

被害状況（まとめ）

- | | |
|---------|----------------------|
| 1. 人的被害 | なし |
| 2. 住家被害 | 床上39棟、床下69棟、非住家117棟 |
| 3. 土木公共 | 道路8箇所、橋りょう1箇所、河川20箇所 |
| | 被害額 229, 171千円 |
| 4. 農林関係 | 田（冠水） 86. 83 ha |
| | 農産被害 110, 913千円 |
| | 施設被害 150, 258千円 |
| | 林産被害 334, 973千円 |

町の防災体制 / 住民発令 / 避難状況等

8月12日 (金)

- 08:10 発表 土砂災害警戒情報
- 08:20 設置 町災害警戒対策室
- 09:00 発令 避難指示 (洪水・土砂災害)
 対象：787世帯、1,823人
 開設 避難所 9 施設
 避難者：21世帯、123人
- 10:20 発表 馬場目川氾濫警戒情報
- 11:00 発表 馬場目川氾濫危険情報
- 23:10 発表 洪水警報

8月13日 (土)

- 00:30 発令 緊急安全確保 (内川地区)
- 01:00 設置 町災害対策本部
- 01:15 発令 緊急安全確保 (富津内地区)



町の災害応急対策

(町災害対策本部により協議決定)



災害廃棄物の戸別回収



合併浄化槽の清掃作業



被災された住宅の消毒作業



災害ボランティアセンター設置・運営

課題、反省 (被災町内会・自主防災会との振り返りから)



情報の伝達

(意見、課題)

対策本部で決まった**災害応急対策が正確に住民に伝わっていない。**

情報発信が遅い。

(今後の取り組み)

町HPだけではなく、町内会からの協力を得てチラシを配布(平時から備えて作成)する。

情報の共有

(課題)

地域でも被災者のニーズを把握していた。対策本部や災害ボランティアセンター(VC)との**情報連携ができれば、初動の混乱は避けれた。**

(今後の取り組み)

災害VCマニュアル改定(ニーズ調査時に自治会・自主防に確認する)

「公助」と「共助」の役割分担

(意見・課題)

役場が行うこと、地域がすべきことを明確にすべきだ。

(今後の取り組み)

災害発生前の「避難誘導」、発生後の「安否確認」には、「公助」が不可欠。

平時からの活動含め自主防組織等の活性化を支援する。

今後の取り組み (R5年度)



備蓄倉庫の建設 (ハード)

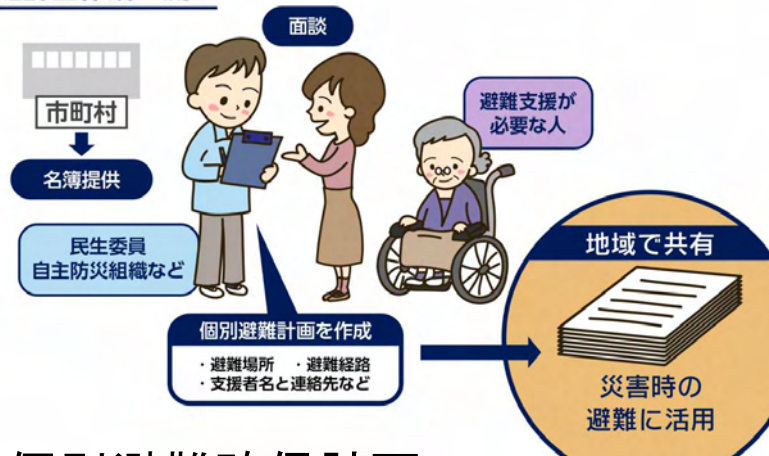


町総合防災訓練、研修会の開催 (ソフト)



自主防災組織の育成・活動支援 (ソフト)

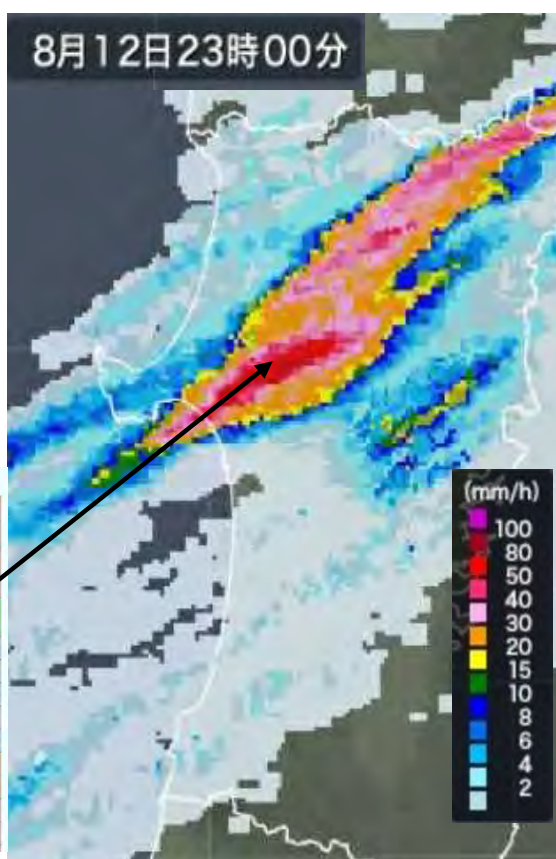
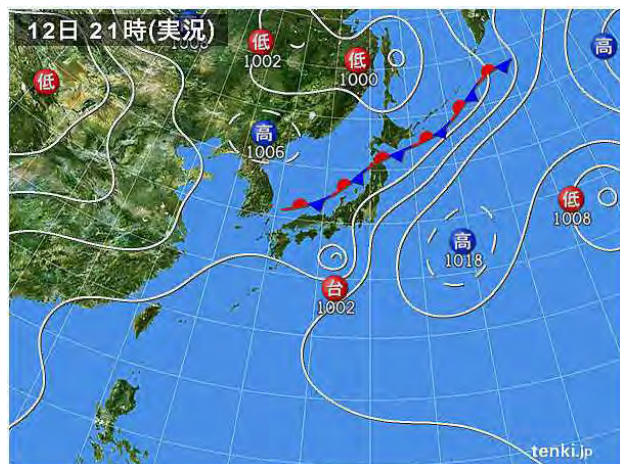
個別避難計画作成の流れ



個別避難確保計画 (ソフト)

異常気象概要 令和4年8月9日～16日 豪雨【異常気象コード：22340】

- ・8月9日から16日にかけては、前線が日本海から北日本に停滞し、前線に向かって高気圧の縁辺を回る暖かく湿った空気が流れ込み続けたため、大気の非常に不安定な状態が続いた。
- ・秋田県では、県の北部を中心に大雨となり、脇神、八森、大館など9地点で、72時間降水量が観測史上1位を更新した。10日昼前には男鹿市付近で猛烈な雨が解析され、男鹿真山では1時間降水量が観測史上1位を更新、12日夜遅くから13日未明にかけては、記録的短時間大雨情報（鹿角市北部付近で約100ミリ）を発表するなど北秋田市、上小阿仁村、鹿角市付近で猛烈な雨が解析され、五城目では1時間降水量が観測史上1位を更新した。
- ・期間の最大24時間雨量は北秋鹿角地域の鹿角観測所で263.0mm、藤原観測所で161.0mm、能代山本地域の八森観測所で202.0mmを観測した。
- ・この大雨の影響により、県内では住家の半壊が2棟、一部破損が6棟の他、床上浸水98棟、床下浸水273棟の浸水被害が発生した。
- ・また、公共交通機関では、奥羽、五能、花輪、秋田内陸の各線で法面崩壊や路盤流出等により運転見合わせ、県管理の道路や市町村道においては、冠水や法面崩壊等の被害による通行規制など、各交通機関への影響も甚大であった。



雨量一覧表(全県)

管轄	アミダス							
観測所名	五城目(7ヶ所)							
市町村名	五城目町							
項目	10分雨量 [mm]	30分雨量 [mm]	1時間雨量 [mm]	3時間雨量 [mm]	6時間雨量 [mm]	24時間雨量 [mm]	累計雨量 [mm]	
2022/08/12 16:00	0.0	1.5	2.5	4.0	8.0	53	53.5	
2022/08/12 17:00	0.0	0.0	0.0	4.0	7.0	53.5	53.5	
2022/08/12 18:00	1.0	2.5	2.5	5.0	7.5	56.0	56.0	
2022/08/12 19:00	0.0	0.0	1.0	3.5	7.5	57.0	57.0	
2022/08/12 20:00	0.5	0.5	1.5	6.0	9.0	58.5	58.5	
2022/08/12 21:00	0.5	1.0	3.5	7.0	11.0	62.0	62.0	
2022/08/12 22:00	0.5	1.0	1.0	6.0	9.5	63.0	63.0	
2022/08/12 23:00	4.5	42.0	65.5	70.0	75.0	128.5	128.5	
2022/08/12 24:00	4.5	10.5	22.5	89.0	95.0	151.0	151.0	

被害状況 公共土木施設被害

工事別集計表

(令和4年 年間合計(～7次)(県全体分)) 決定

事項別	水系別	全 県		うち馬場目水系	
		箇所	金額	箇所	金額
県市町村工事	河川	277	9,876,349	79	3,192,104
	砂防設備	14	366,809		
	急傾斜地崩壊防止施設	1	53,362		
	道路	97	1,440,790	13	49,347
	計	389	11,737,310	92	3,241,451

市町村災害復旧サポート事業について

～ 秋田県、県建設部OB職員、(一財)秋田県建設・工業技術センターとの連携事業 ～

支援事業の概要

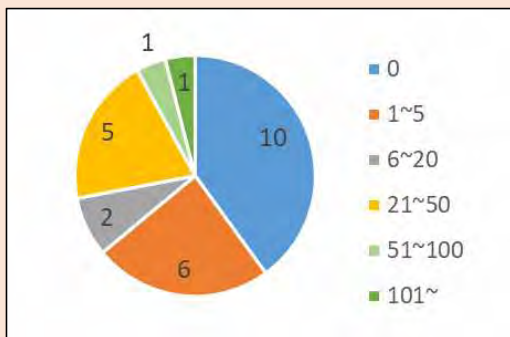
県建設部OB職員と(一財)秋田県建設・工業技術センター職員が、合同で4～5名程度の「災害復旧サポートチーム」を編成し、依頼のあった市町村からの要請に基づき、被害箇所調査や復旧工法等の技術支援をボランティア活動として行います。

支援事業創設の背景

県内市町村では、技術職員がゼロの町村も多く(10町村)、災害が発生した場合、その対応が懸念される状況にあります。

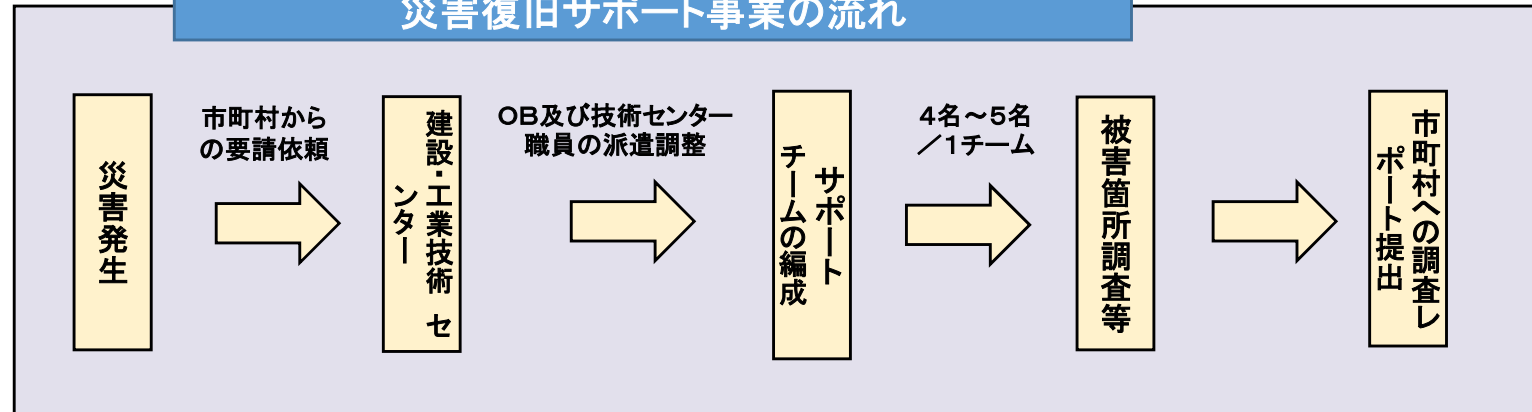
このため、市町村の災害復旧事業を人力的、技術的にも支援するため、当支援事業を創設したものです。

【県内25市町村の技術職員数】



※令和元年12月、技術センター調査より抜粋

災害復旧サポート事業の流れ



秋田県、OB職員、技術センターの役割等

【秋田県】

- ・サポートチームメンバーの技術力向上のための講習会の開催
- ・高度な災害復旧工法等に関する技術的助言

【県建設部OB職員】※現在の登録者27名

- ・秋田県建設部の技術職員で災害復旧事業に精通しているOB
- ・災害発生時にボランティアとして活動可能なOB

【秋田県建設・工業技術センター】

- ・サポート事業全般に関する事務局業務(サポート事業窓口)
- (市町村派遣依頼窓口、市町村とOB職員との派遣調整、活動全般に関する支援)
- ・派遣費用(交通費、職泊費、ボランティア保険費用等)の負担

令和4年度活動状況

8月22日	4名
8月23日	4名

○秋田県防災アドバイザー派遣事業による防災力・知識の向上（県総合防災課）

地域全体の防災意識向上や地域の実情に応じた自主防災組織の結成促進、活動活性化を支援することを目的に、日本防災士会秋田県支部と連携し防災士を「防災アドバイザー」として派遣し、きめ細かなアドバイスを行うことで、地域防災力の向上を図っています。

【防災アドバイザーの業務】

- 自主防災組織の運営・活動支援
- 避難誘導・救助訓練、要援護者への対応要領を通じたの災害対応力の向上
- D I G（災害図上訓練）、HUG（避難所運営ゲーム）を通じて防災知識の普及・啓発を図る



防災士による講演状況



防災備蓄食料品の活用

○自主防災組織育成指導者研修会（県総合防災課・市町村）

災害発生時の自主防災体制の確立を目的に、自主防災組織のリーダーや自治会長、市町村防災担当職員を対象とした防災教育を実施しています。



秋田大学地域防災減災総合研究センター水田教授による講演



秋田地方気象台によるワークショップ



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

5 主な地点の期間降水量（8月8日00時～15日24時）

観測地点	観測値(mm)	観測地点	観測値(mm)
鹿角	417.0	鷹巣	359.5
陣場	394.0	比立内	349.0
脇神	379.5	八幡平	337.0
大館	373.5	阿仁合	332.5
藤原	366.5	八森	330.0

6 主な地点の1時間降水量の期間最大値（8月8日00時～15日24時）

観測地点	観測値(mm)	起時
鹿角	90.0	13日01時30分
五城目	69.0	12日23時17分
男鹿真山	64.5	10日10時51分
大湯	59.0	10日11時01分
八森	55.5	09日11時11分

7 主な地点の24時間降水量の期間最大値（8月8日00時～15日24時）

観測地点	観測値(mm)	起時
鹿角	263.0	13日03時20分
八森	202.0	10日06時40分
五城目	180.5	13日02時30分
脇神	176.5	10日14時00分
大館	164.0	10日14時10分

8 主な地点の72時間降水量の期間最大値（8月8日00時～15日24時）

観測地点	観測値(mm)	起時
鹿角	333.0	13日02時40分
脇神	312.5	12日22時50分
八森	309.5	12日06時40分
大館	294.0	12日23時00分
鷹巣	287.5	12日22時50分

9 極値更新状況（統計期間 10 年以上）

（通年の 1 位を更新した観測地点及び観測値）

1 時間降水量の最大値 (mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの 1 位の値と起時	統計開始年
男鹿真山	64.5	10 日 10 時 51 分	56.5 2008 年 8 月 30 日	1985 年
五城目	69.0	12 日 23 時 17 分	60.0 2011 年 7 月 28 日	1976 年
3 時間降水量の最大値 (mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの 1 位の値と起時	統計開始年
五城目	104.0	13 日 01 時 20 分	102.5 2017 年 7 月 22 日	1976 年
24 時間降水量の最大値 (mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの 1 位の値と起時	統計開始年
八森	202.0	10 日 06 時 40 分	172.5 2014 年 8 月 6 日	1976 年
大館	164.0	10 日 14 時 10 分	163 1994 年 9 月 1 日	1976 年
48 時間降水量の最大値 (mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの 1 位の値と起時	統計開始年
八森	253.0	11 日 06 時 40 分	192.5 2014 年 8 月 7 日	1976 年
藤原	187.0	13 日 06 時 30 分	178.0 2014 年 8 月 8 日	1983 年
五城目	207.5	13 日 06 時 00 分	200 1979 年 8 月 28 日	1976 年
72 時間降水量の最大値 (mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの 1 位の値と起時	統計開始年
八森	309.5	12 日 06 時 40 分	232 2006 年 7 月 4 日	1976 年
陣場	251.0	12 日 07 時 50 分	233.5 2017 年 8 月 25 日	1976 年
藤原	285.5	12 日 23 時 20 分	227.5 2014 年 8 月 8 日	1983 年
鷹巣	287.5	12 日 22 時 50 分	242 2007 年 9 月 19 日	1976 年
大館	294.0	12 日 23 時 00 分	223.5 2014 年 8 月 8 日	1976 年
脇神	312.5	12 日 22 時 50 分	243 2007 年 9 月 19 日	2003 年
八幡平	259.0	12 日 17 時 00 分	252 2007 年 9 月 18 日	1978 年
大潟	208.0	12 日 22 時 50 分	187 1990 年 9 月 20 日	1977 年
五城目	247.5	13 日 02 時 10 分	207.5 2018 年 5 月 19 日	1976 年
日降水量 (mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの 1 位の値と起時	統計開始年
八森	172.5	9 日	148 1981 年 8 月 30 日	1976 年
五城目	151.0	12 日	150.5 2018 年 5 月 18 日	1976 年

(8月としての1位を更新した観測地点及び観測値)

1時間降水量の最大値(mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの1位の値と起時	統計開始年
男鹿	46.5	10日11時17分	45.5 2018年8月15日	1976年
大潟	59.0	10日11時01分	55.0 2008年8月29日	1977年
6時間降水量の最大値(mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの1位の値と起時	統計開始年
五城目	121.5	13日02時10分	109 1979年8月26日	1976年
12時間降水量の日最大値(mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの1位の値と起時	統計開始年
脇神	128.0	10日10時50分	110.0 2018年8月5日	2003年
24時間降水量の最大値(mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの1位の値と起時	統計開始年
藤原	161.0	13日03時10分	140.5 2017年8月23日	1984年
脇神	176.5	10日14時00分	112.5 2010年8月31日	2003年
五城目	180.5	13日02時30分	154 1979年8月27日	1976年
48時間降水量の最大値(mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの1位の値と起時	統計開始年
大館	177.0	11日16時20分	172.0 2011年8月19日	1976年
脇神	189.0	11日16時10分	179.0 2014年8月8日	2003年
八幡平	185.0	13日05時20分	161 1981年8月23日	1979年
日降水量(mm)				
観測点名	観測値	起時	これまでの1位の値と起時	統計開始年
藤原	149.0	12日	140.0 2017年8月22日	1984年
脇神	139.0	12日	119.5 2022年8月10日	2003年
八幡平	142.0	12日	120.5 2017年8月24日	1979年