

平成 29 年 8 月 4 日開催

災害対策特別委員会資料

○ 7 月 1 日からの大雨災害について

- | | |
|---------------------------------|--------|
| 1 気象・被害の概要 | …1 ページ |
| 2 警報発表・避難情報の発表等 | …2 ページ |
| 3 避難所及び福祉避難所の開設状況 | …3 ページ |
| 4 学校、保育園の対応状況 | …3 ページ |
| 5 被害状況（平成 29 年 7 月 21 日現在） | …5 ページ |
| 6 被害等への対応状況（平成 29 年 7 月 31 日現在） | …7 ページ |
| 7 総括 | …8 ページ |

○参考資料（別冊）

防災危機管理部・都市整備部・農林水産部

7月1日からの大雨災害について

1 気象・被害の概要

(1) 気象の概況

6月30日から7月5日にかけて、梅雨前線が北陸地方や東北南部に停滞し、前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響により、大気の状態が非常に不安定となり、新潟県内では激しい降雨となった。上越地域では、6月30日から7月4日にかけて大雨となった。

上越市では、6月30日から雨が降り始め、特に7月1日午前7時から午後3時にかけて強い雨が継続し、名立区や谷浜・桑取区、金谷区の西部中山間地域などで200ミリを超える雨量を記録した。

また、7月3日未明から明け方にかけて、一時、市内一円で時間雨量20ミリ以上の降雨を記録し、特に頸北地域では、明け方に時間雨量30ミリ超、3時間雨量100ミリ超を記録したほか、4日午前中には、一時、時間雨量10～20ミリの雨が降るなど、7月1日から4日にかけて、昨年7月26日から27日の大雨に迫る激しい降雨となった。

(2) 被害の状況

幸い人的被害の発生はなかったが、市内の一部で床下浸水等の建物被害が発生した。また、道路冠水や土砂崩れ等が発生したほか、林道や農道、農作物等の被害が確認されている。

(3) 主な地点の降雨状況

観測地点	累計雨量 (ミリ)	1時間最大雨量 (ミリ/h)
平谷 (名立区)	358	29
土口 (谷浜・桑取区)	350	30
川谷 (吉川区)	340	36
北黒岩 (柿崎区)	336	49
上湯谷 (金谷区)	335	29
大手町 (高田区)	309	24
望ヶ丘 (頸城区)	286	26
青柳 (清里区)	244	16
筒方 (板倉区)	221	13

※累計雨量は、6月30日の降り始めから7月4日24時までの雨量

(4) 主な河川の水位状況

河川名 (観測地点)	今回最大水位 (m)	観測日時	氾濫危険水位 (m)
関川 (高田)	4.71	1日 16:00	5.80
保倉川 (遊水池外)	8.25	3日 7:00	8.38
保倉川 (顕聖寺)	26.81	3日 6:00	27.48
矢代川 (石沢)	15.71	1日 15:00	16.37
柿崎川 (角取)	4.38	3日 7:00	4.21
正善寺川 (藤新田)	8.55	1日 12:00	9.57
名立川 (大菅)	33.49	1日 15:00	— (氾濫注意水位 33.66)

※今回最大水位は、7月1日から4日の毎正時の水位情報

2 警報発表・避難情報の発表等

(1) 経過

時間	内容
1日 11時 16分	大雨警報（土砂災害）、洪水警報 発表
11時 45分	土砂災害警戒情報 発表
12時 15分	板倉区柄山、上久々野の一部に避難勧告 発表 対象：3世帯5人
12時 30分	大雨災害警戒本部設置
13時 00分	矢代川石沢水位観測所で避難判断水位（15.52m）超過 保倉川遊水地外水位観測所で避難判断水位（7.75m）超過 関川高田水位観測所で氾濫注意水位（3.78m）超過
13時 10分	和田区に避難勧告 発表 対象：2,049世帯、5,873人 大雨災害対策本部へ移行
13時 25分	関川氾濫注意情報発表
13時 50分	保倉川遊水地外水位観測所で8.00mを超過、氾濫危険水位（8.38m）に迫る
14時 05分	保倉区、北諏訪区、頸城区の一部に避難勧告 発表 対象：2,595世帯、7,343人
16時 00分	関川高田水位観測所で4.71mとなる。（避難判断水位は5.05m）
17時 35分	高田区、新道区、春日区に避難準備・高齢者等避難開始 発表 対象：24,677世帯、58,835人
18時 15分	土砂災害警戒情報 解除
19時 10分	板倉区柄山、上久々野の一部に発表していた避難勧告 解除
20時 00分	関川高田水位観測所で氾濫注意水位（3.78m）を下回る。
20時 40分	関川氾濫注意情報 解除
20時 55分	高田区、新道区、春日区、和田区に発表していた避難情報を解除
21時 18分	大雨警報（土砂災害）、洪水警報 解除
21時 40分	保倉川遊水地外水位観測所で6mとなり、数十分後に水防団待機水位（5.63m）を下回ることが見込まれる状態となる。
21時 50分	保倉区、北諏訪区、頸城区の一部に発表していた避難勧告 解除
2日 4時 34分	大雨警報（土砂災害） 発表
3日 4時 39分	洪水警報 発表
5時 00分	柿崎川角取水水位観測所で水防団待機水位（2.95m）超過 保倉川遊水地外水位観測所で水防団待機水位（5.63m）超過
5時 20分	柿崎川角取水水位観測所で氾濫注意水位（3.6m）超過
5時 30分	柿崎川角取水水位観測所で避難判断水位（3.91m）超過 河川状況確認のため吉川（代石）へ派遣した職員から水位上昇中との報告受理
5時 40分	保倉川遊水地外水位観測所で氾濫注意水位（6.96m）超過
6時 00分	吉川区の一部に避難勧告 発表 対象：318世帯、900人
6時 10分	柿崎区の一部に避難指示（緊急） 発表 対象：1,159世帯、3,308人 保倉川遊水地外水位観測所で避難判断水位（7.75m）超過
6時 20分	柿崎川角取水水位観測所で氾濫危険水位（4.21m）超過
6時 30分	保倉川遊水地外水位観測所で8.00mを超過、氾濫危険水位（8.38m）に迫る
6時 50分	保倉区、北諏訪区、頸城区の一部に避難勧告 発表 対象：2,595世帯、7,343人
11時 10分	市内全ての避難情報を解除
21時 20分	大雨警報（浸水害） 発表
4日 16時 28分	大雨警報（浸水害）、洪水警報 解除
5日 5時 56分	大雨警報（土砂災害） 解除
6日 17時 00分	大雨災害警戒本部へ移行
10日 16時 00分	大雨災害警戒本部廃止

※降雨及び河川水位の状況については、参考資料1及び2を参照

3 避難所及び福祉避難所の開設状況

(1) 7月1日(土)

避難所	開設数	最大避難者数	全避難所閉鎖
指定避難所等	34 施設	135 人	22:13
福祉避難所	33 施設	6 人	2 日 8:50
(高齢者)	(25 施設)	(2 人)	—
(障害者)	(8 施設)	(4 人)	—

(2) 7月3日(月)

避難所	開設数	最大避難者数	全避難所閉鎖
指定避難所等	11 施設	146 人	13:00
福祉避難所	14 施設	3 人	13:05
(高齢者)	(9 施設)	(3 人)	—
(障害者)	(5 施設)	(0 人)	—

4 学校、保育園の対応状況

(1) 7月3日(月) 学校 11校(小学校7校、中学校4校)

小中学校	対応	スクールバス	給食	放課後児童クラブ
避難勧告：8校 (吉川小(避) 吉川中 保倉小(避) 北諏訪小(避) 直江津東中(避) 古城小(避) 南川小(避) 頸城中)	通常：6校 (吉川中 保倉小 直江津東中 古城小 南川小 頸城中) 休校：2校 (吉川小 北諏訪小 <small>※北諏訪小は参観日振替</small>)	運行：2校 (保倉小 南川小) 中止：1校 (吉川小) なし：5校 (吉川中 北諏訪小 直江津東中 古城小 頸城中)	通常：6校 (吉川中 保倉小 直江津東中 古城小 南川小 頸城中) 中止：1校 (吉川小) 休校：1校 (北諏訪小 <small>※北諏訪小は参観日振替</small>)	通常：4校 (保倉小 北諏訪小 古城小 南川小) 臨時：1校 (9時から開設) (吉川小) なし：3校 (吉川中 直江津東中 頸城中)
避難指示：3校 (下黒川小(避) 柿崎小 柿崎中)	休校：3校 (下黒川小 柿崎小 柿崎中)	中止：3校 (下黒川小 柿崎小 柿崎中)	中止：3校 (下黒川小 柿崎小 柿崎中)	臨時：2校 (9時から開設) (下黒川小 柿崎小) なし：1校 (柿崎中)

※避難対象人数 749人(児童 480人、生徒 269人)、学校名の後の(避)は指定避難所

(2) 保育園

① 7月1日(土) 保育園 4園 (避難勧告により避難3園、保育課判断により避難1園)

対応	通園バス	給食	子育てひろば
避難勧告により 避難：3園 (大和 南川 くびきひよこ)	大和は通園バスなし 南川・くびきひよこは登園のみ通園バスを運行	土曜日の給食提供はなし	併設なし：2園 (大和 南川) 土曜日開設なし：1園 (くびきひよこ)
保育課判断により 避難：1園 (古城)	通園バスなし	土曜日の給食提供はなし	併設なし：1園 (古城)

② 7月3日(月) 保育園 6園 (休園措置4園、登園自粛措置2園)

対応	通園バス	給食	子育てひろば
休園：4園 (保倉 北諏訪 南川 くびきひよこ)	中止：3園 (保倉 南川 くびきひよこ) なし：1園 (北諏訪)	中止：4園 (保倉 北諏訪 南川 くびきひよこ)	併設なし：3園 (保倉 北諏訪 南川) 休園：1園 (くびきひよこ)
登園自粛：2園 (古城 柿崎第一)	避難指示除外区域での限定運行：1園 (柿崎第一) なし：1園 (古城)	通常：2園 (古城 柿崎第一)	併設なし：1園 (古城) 自粛：1園 (柿崎第一)

※休園等により欠席した園児 366 人

(休園による欠席園児：253 人、登園自粛による欠席園児：113 人)

5 被害状況（平成 29 年 7 月 21 日現在）

(1) 人的被害 なし

(2) 建物被害 7 件

(区ごとの被害一覧)

区名	住 家			非住家	合計
	床上浸水	床下浸水	小計	浸水	
高田区		4 件	4 件		4 件
津有区		1 件	1 件		1 件
柿崎区				1 件	1 件
中郷区				1 件	1 件
合計		5 件	5 件	2 件	7 件

(3) 公共施設被害 6 件

施設名	被害内容及び対応状況
上越妙高駅自由通路	新幹線駅と在来線駅の接続部の天井（エキスパンションジョイント部）から雨漏り …7/1 20 時に応急処置完了（以降雨漏りの発生なし）
城山浄水場	斜面崩落により処理棟のシャッターが破損 …7/3 土砂撤去完了し、シャッターの修繕も完了
バイシクル モトクロス場	競技場横の斜面一部崩落…7/31 復旧完了
五智公園	法面の一部損傷（3 か所）…9 月補正後復旧工事着手予定
高田公園	内堀土塁の一部崩落…7/22 復旧完了
長峰池公園遊歩道	土砂堆積、路肩陥没、擬木柵破損…7/28 復旧完了

(4) 道路・水路等の被害 327 件

道路	農道	林道	河川	農地	農業用 施設	土砂 災害	合計
69 件	39 件	44 件	28 件	74 件	63 件	10 件	327 件

(区別被害一覧)

区名	道路	農道	林道	河川	農地	農業用 施設	土砂 災害	合計
高田区						1件		1件
新道区	2件							2件
金谷区	5件	1件	3件	1件		2件		12件
和田区	1件			2件		2件		5件
津有区	1件					2件		3件
春日区	1件							1件
三郷区		1件						1件
高士区	1件					1件		2件
直江津区	2件			1件				3件
有田区	1件							1件
八千浦区						1件		1件
保倉区	2件							2件
北諏訪区	3件							3件
谷浜・桑取区	3件	1件	2件	1件	4件	4件		15件
安塚区	3件	2件			7件	3件		15件
浦川原区	4件				3件		1件	8件
大島区	8件	9件	9件		8件			34件
牧区		5件			9件	6件		20件
柿崎区	9件	3件	8件	7件	9件	15件	5件	56件
大瀨区	1件							1件
頸城区	7件	2件	2件		1件	1件	1件	14件
吉川区	6件	3件	4件	8件	9件	8件	3件	41件
中郷区	1件	1件	1件		1件	3件		7件
板倉区	1件	2件		3件	8件	3件		17件
清里区			6件		2件	1件		9件
三和区			1件	1件	3件			5件
名立区	7件	9件	8件	4件	10件	10件		48件
合計	69件	39件	44件	28件	74件	63件	10件	327件

(5) 農地等への冠水及び浸水

作物名	内容	面積 (ha) 【最大】	冠水等発生区
水稻	冠水	68.00	合併前の上越市、柿崎区、大潟区、頸城区、吉川区、清里区、三和区
大豆	冠水、浸水	55.00	合併前の上越市、柿崎区、大潟区、頸城区、吉川区
枝豆	冠水、浸水	32.20	合併前の上越市、柿崎区、大潟区、頸城区、吉川区、板倉区、三和区
トマト	ハウス内浸水	0.03	柿崎区、大潟区
計		155.23	

6 被害等への対応状況（平成 29 年 7 月 31 日現在）※詳細は参考資料のとおり

(1) 道路施設関係

- ・7月1日の降雨の状況により、職員が参集し警報発令前より道路パトロールを実施した。警報発令以降は24時間体制で警戒に当たり、道路の冠水や崩落などの被災箇所については速やかに交通規制等の安全対策を講じるとともに、あわせて早期の交通解放を目指し、業者への復旧指示を迅速に行った。
- ・土砂崩落等に起因して通行止めをかけた19路線のうち、7月31日までに18路線の通行止めを解除した。

(2) 河川施設(排水樋門含む)関係

- ・7月1日の降雨により関川本川をはじめ各支川で水位が上昇し、多くの箇所排水樋門から堤内地へ河川水の逆流が生じたことから、地元操作員と連携し合計で36か所の排水樋門(うち排水機場5か所)を閉鎖した。樋門閉鎖に合わせ、消防団による内水の排除作業を要請し、排除作業を実施。また、下源入地内の「下源入向屋敷樋門(戸野目川)」と鴨島地内の「古川樋門(関川)」、頸城区下吉の「下吉排水樋門(保倉川)」の3か所において、内水による浸水被害の軽減のために、国土交通省の排水ポンプ車の出動を要請し、下源入地内で排水作業を実施。
- ・7月3日早朝からの降雨により保倉川の水位が上昇したことから、保倉川をはじめ、その支川の戸野目川、飯田川などに設置された9か所の樋門(うち排水機場1か所)を閉鎖するとともに、消防団に内水排除作業を要請し、排除作業を実施。
- ・また、7月4日にも保倉川の水位が上昇したため、7か所の排水樋門(うち排水機場2か所)を閉鎖し、消防団に巡回及び万一の際の内水排除作業を要請。巡回の結果、消防団による内水排除作業には至らなかった。
- ・市管理河川では、4か所で土砂や流木による河川閉塞が生じたため、速やかに障害物を撤去したほか、堤防の洗掘が1か所発生したことから、現在、復旧工事の準備作業を行っている。
- ・県管理河川では、19か所で護岸の欠壊が生じたほか、4か所で倒木や土砂による一部閉塞が生じた。それぞれの箇所で応急工事を実施したほか、災害復旧のための測量調査等を現在進めている。
- ・土砂災害については市内10か所の法面崩落が報告されたが、人家への影響が見受けられず、市として対応すべき規模・状況ではなかった。

(3) 雨水排水施設関係

- ・雨水排水施設のパトロールを実施し、南城町地内の雨水幹線のスクリーンごみ除去及び内水のポンプ排除、国府地内の法定外公共物水路の土砂排除を行ったほか、下水道及び農業集落排水処理場放流先河川水位の観測などの状況確認を行った。

(4) その他都市施設関係

- ・大規模都市公園や調整池を中心にパトロールを実施し、被害状況の把握を行った。
- ・高田公園では、職員によるお堀の水位観察を行うとともに、高田利水管理組合と連携し、適切なゲート管理を行った。
- ・高田公園内堀土塁の一部崩落及び五智公園内の法面の一部損傷が発生したが、高田公園内堀土塁については、速やかに立入規制等の安全対策を講じ、業者への復旧指示を迅速に行った。また、五智公園については、公園利用に大きな影響はないものの、今後の雨による損傷箇所の拡大が懸念されることから、流出した土砂撤去にあわせ、拡大防止の対策工事を実施することとしている。

(5) 農林業施設

- ・大雨警報の発令を受け、林道や排水機場などの施設パトロールを実施するとともに、市民から被害通報を受けた現場には速やかに向かい、初期対応を実施した。
- ・被災箇所の復旧にあたっては耕作に支障となっている箇所を優先的に対応したほか、被災規模が大きいものは県と立ち合い、公共災害復旧工事に向けた調整を実施した。
- ・なお、被害件数 220 件のうち、工事完了は 49 件、耕作者による復旧は 31 件、公共災害復旧工事は 6 件予定している。現在、順次復旧にあっているが、重機を用いる関係で、工事が農作物の収穫作業に支障となる箇所については、収穫後の復旧で地権者と調整している。

(6) 農作物関係

- ・7月3日に県上越農業普及指導センターが、市内の大豆生産者に向けた大豆緊急情報のチラシを発送したほか、上越市農業再生協議会では、7月5日に大豆生産者へ、翌6日には野菜生産者へ、今回の大雨による被害等に関し、制度上対応が必要な事項を文書でお知らせするなど、県やJA等の関係団体と連携し技術面や経営面から迅速な支援を行った。
- ・その後の確認で、大豆ほ場の一部において、腐敗枯死が確認され減収が懸念される状況にあるほか、枝豆ほ場の一部で、生育遅延や品質低下に加え、出荷ができない面積が3haあるなど、冠水期間が長かったほ場において、被害の発生を確認している。引き続き、関係機関・団体と連携しながら、被害にあった農業者に対して、必要な対策を進めるとともに、復旧や減収対策等の情報を遅滞なく発信し、問合せなどにも丁寧に対応していく。

7 総括

(1) 体制

- ・河川水位が水防団待機水位を超えたことから、防災危機管理部が警戒待機態勢に入り、その後の警報の発表や河川水位の上昇をとらえながら、適時に災害警戒本部や災害対策本部を立ち上げることができた。
- ・道路対応では、雨の降り始めにおける交通規制などの対応に一部遅れが生じたところもあるため、豪雨が予想される場合は、警報の発令にとらわれず迅速な対応が取れるよう初動体制の整備を図っていく必要がある。
- ・また、樋門操作に関しては、「逆流の早期発見」、「速やかな樋門操作と内水の強制排除」が極めて重要であることから、当番職員の初動体制の更なる迅速化と関係部署との連絡体制の確立を図っていく。

(2) 避難情報

- ・ 気象警報や河川水位の状況、現地からの水位情報を活用しながら、短時間豪雨や急激な河川水位の上昇に対しても、適時に「避難準備・高齢者等避難開始」、「避難勧告」、「避難指示（緊急）」の避難情報を発表することができた。
- ・ また、水位観測機器のない河川については、職員が目視により河川水位情報を得ながら、適時に避難情報を発表することができた。なお、今後は、7月4日午後から気象庁が運用を開始した「大雨警報（浸水害）の危険度分布」や「洪水警報の危険度分布」も活用しながら、的確な避難情報を発表していく。

(3) 避難所対応

- ・ 避難所に学校施設が指定されている場合、児童・生徒及び保護者への対応等を含め、施設管理者との調整をきめ細かに行った結果、円滑に避難所を開設することができた。
- ・ 今回初めて福祉避難所を開設し、個別避難計画に基づき、避難者の個々の状況に即した対応を図った。

(4) インフラ関係

- ・ 広範囲にわたり、公共土木施設等が被災したが、適切にパトロールを実施し、迅速に対応した。
- ・ 雨水排水施設では、浸水被害の早期解消が図れない箇所について、応急処置による被害軽減を検討していくとともに、平成30年度までに雨水管理総合計画を完成させ、優先度の高い地区から浸水対策に努めていく。また、市が管理していない施設（農業用・排水路、法定外公共物水路等）が原因で発生しているところは、当該施設管理者と協議しながら、浸水被害の軽減を図っていく。

(5) 農林業施設関係

- ・ 広範囲にわたり、農林業関係の施設等が被災したが、被災件数の5割近くの工事を完了もしくは発注し、迅速に対応した。

(6) 農作物関係

- ・ 農作物については、冠水面積は多かったものの、水稻については、ほぼ影響がないことが見込まれ、大豆等についても関係機関との連携により、災害発生中もしくは発生直後に迅速な支援を行うことができ、被害が最小限に抑えられたと認識している。