

常願寺川、神通川、庄川及び小矢部川大規模氾濫に関する減災対策協議会

平成29年度の主な取組

神通川の大規模水害を想定した 排水計画（案）の作成

1. 排水計画（案）の目的と概要

- 神通川において大規模水害が発生した場合、既設の排水施設（樋門・樋管等）のみでは浸水が長期にわたって継続する。
- 排水計画（案）の策定は、このような事態の早期解消を目指し、排水ポンプ車のアクセス及び配置が可能な箇所への抽出を行い、早期の緊急輸送路の啓開、防災拠点等の浸水解消等を図ることを目的とする。

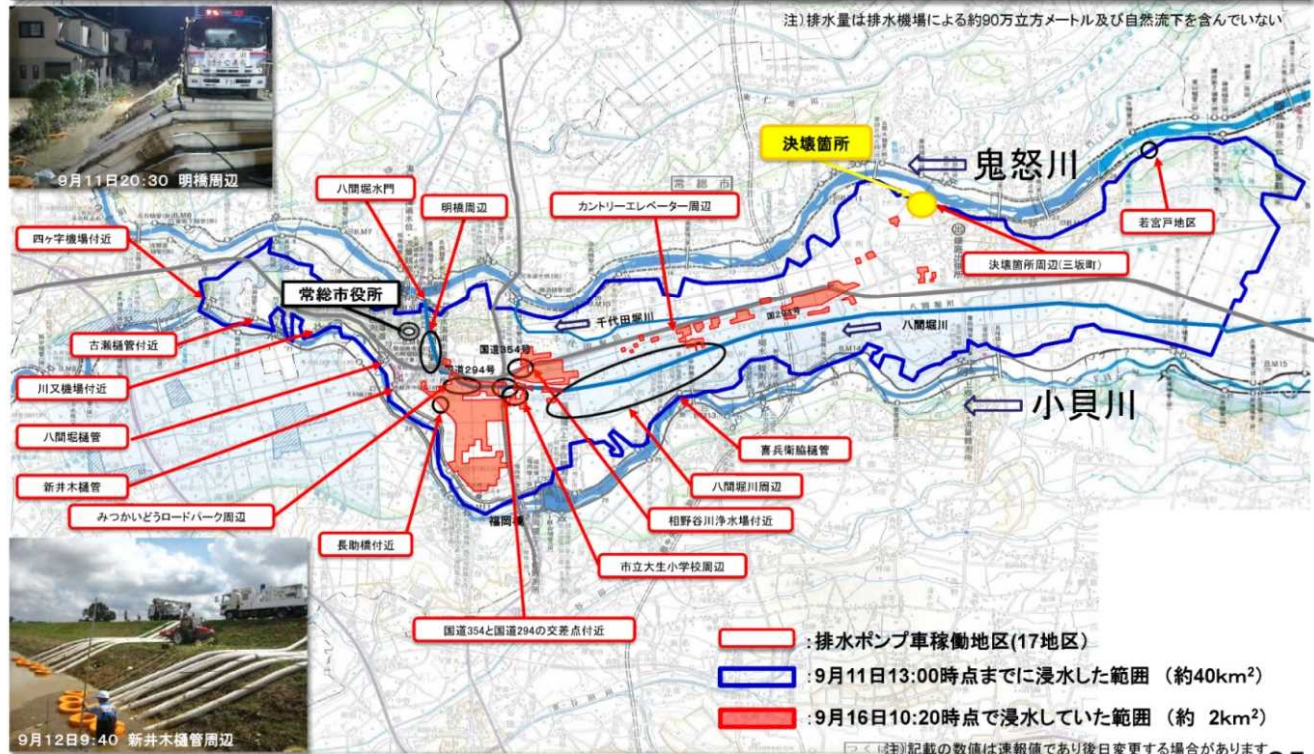
- 平成27年9月の関東・東北豪雨では、鬼怒川堤防が決壊したことにより、浸水範囲が広域に及んだ。
- 氾濫水を排除するため、排水ポンプ車による排水作業が決壊当日から実施された。
- 全国から排水ポンプ車等が投入され、780万 m^3 （東京ドーム約6杯分）を排水している。
- 9月11日13:00時点での浸水面積は約40 km^2 であったが、排水ポンプ車等による排水作業により、9/16日10:20時点で約2 km^2 となった。

11. 排水ポンプ車等による大規模な浸水の排水作業①

国土交通省 関東地方整備局
Ministry of Land Infrastructure and Transport Kanto Regional Development Bureau

TEC-FORCE活動

- 堤防決壊の当日（9月10日）から排水開始。全国の地方整備局の応援により、日最大51台のポンプ車を投入。約780万 m^3 （東京ドーム約6杯分）を排水。
- 10日間（9月19日）で宅地及び公共施設等の浸水が概ね解消。



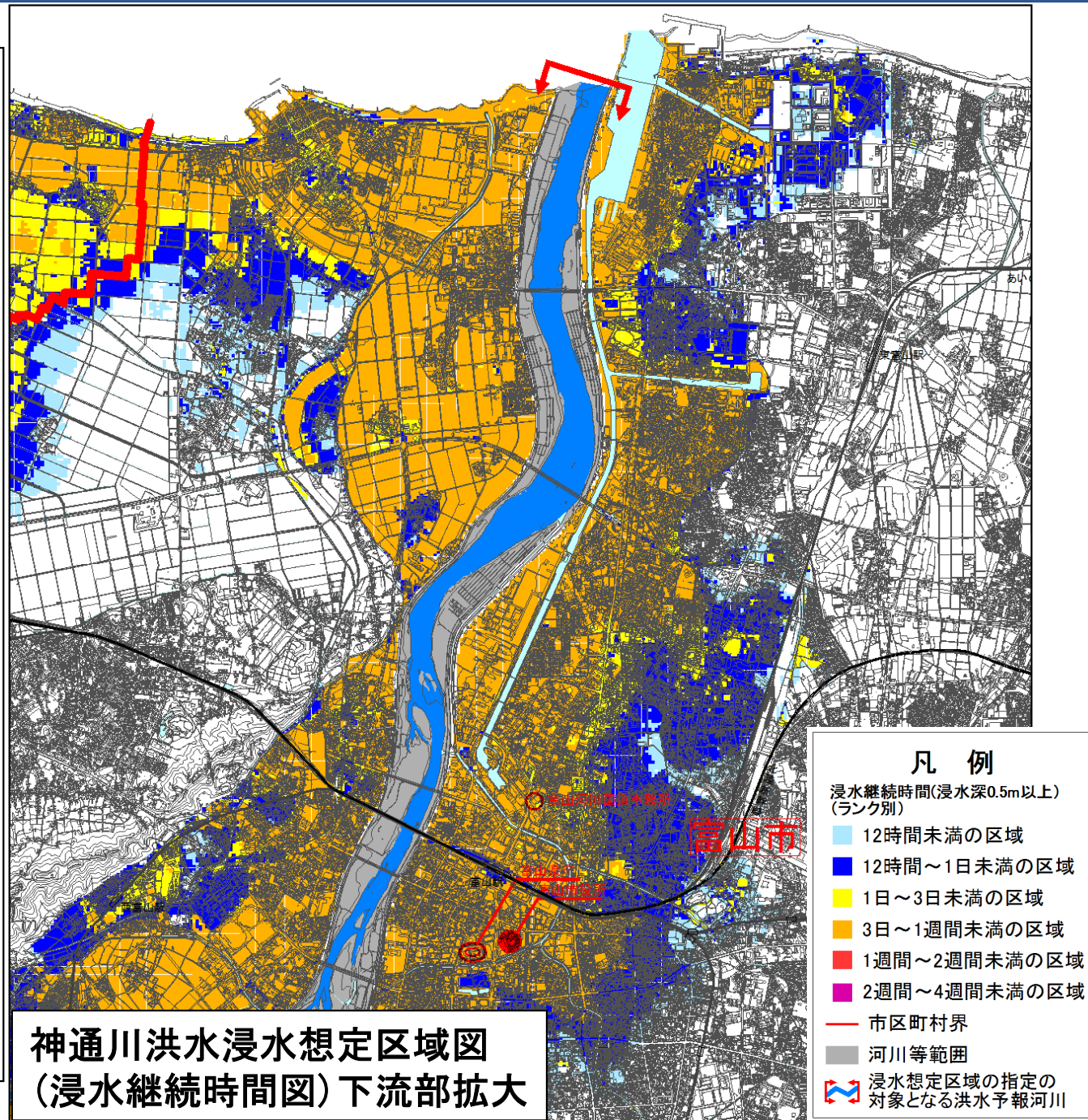
2. 神通川の現状と課題

■神通川の現状

- 神通川は日本屈指の急流河川であり、下流部の富山平野には資産が集中しており、ひとたび氾濫が発生すると甚大な被害を被る可能性がある。
- 神通川を排水先とする樋門・樋管は点在するが、排水機場は設置されていない。
- 神通川洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）では、想定最大規模降雨を対象とした場合、浸水継続時間が最大で3日～1週間未満となる区域が広がっている。

■課題

- 急勾配な地形となっているため、上流で氾濫した場合でも、下流区間まで氾濫流が到達する可能性がある。
- 既存施設のみでの対応では浸水継続時間が長期にわたる。



3. 検討にあたってのポイント

- 想定最大規模による洪水を対象

計画規模に比べ、浸水区域及び浸水深が大きい

- 急流河川の特徴を考慮

決壊時点から短時間で浸水範囲が拡大

浸水深が浅くても避難は困難

- 排水ポンプ車の配置条件等の設定

排水ポンプ車の配置箇所や配置可能台数、排水ポンプ車の待機箇所、
待機箇所から配置箇所までの進入ルート

など

4. 今後の検討手順（案）

洪水浸水想定区域図の公表（神通川：平成28年6月20日）

代表ブロック・決壊地点の設定（決壊氾濫が発生した場合、被害額最大 など）

排水ポンプ車のアクセス及び配置が可能な箇所の抽出

平成29年10月頃

排水シミュレーションによる浸水状況の変化に対応した排水ポンプ車の効果的な配置手順の検討

排水ポンプ車の配置箇所・配置手順及び利用経路の設定

平成30年1月頃

神通川の大規模水害を想定した排水計画（案） 作成

常願寺川、神通川、庄川及び小矢部川大規模氾濫に関する減災対策協議会

平成29年度の主な取組

急流河川の特性等を踏まえた大規模水害時の
「庄川・小矢部川タイムライン」の作成

1. タイムラインの目的、概要及び導入効果

- タイムラインは、関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」「誰が」「何をするか」に着目し、実施主体毎の防災行動を時系列で整理したもの。
- タイムラインの導入により、災害時の適切な防災行動の実施、防災関係機関との関係構築、災害対応の検証・改善を図ることができる。

導入効果

【適切な防災行動】

- ・先を見越した早めの行動ができる。
- ・不測の事態の対応に専念できる。
- ・防災関係機関の責任の明確化が図られる。
- ・防災行動の抜け、漏れ、落ちを未然防止が図られる。

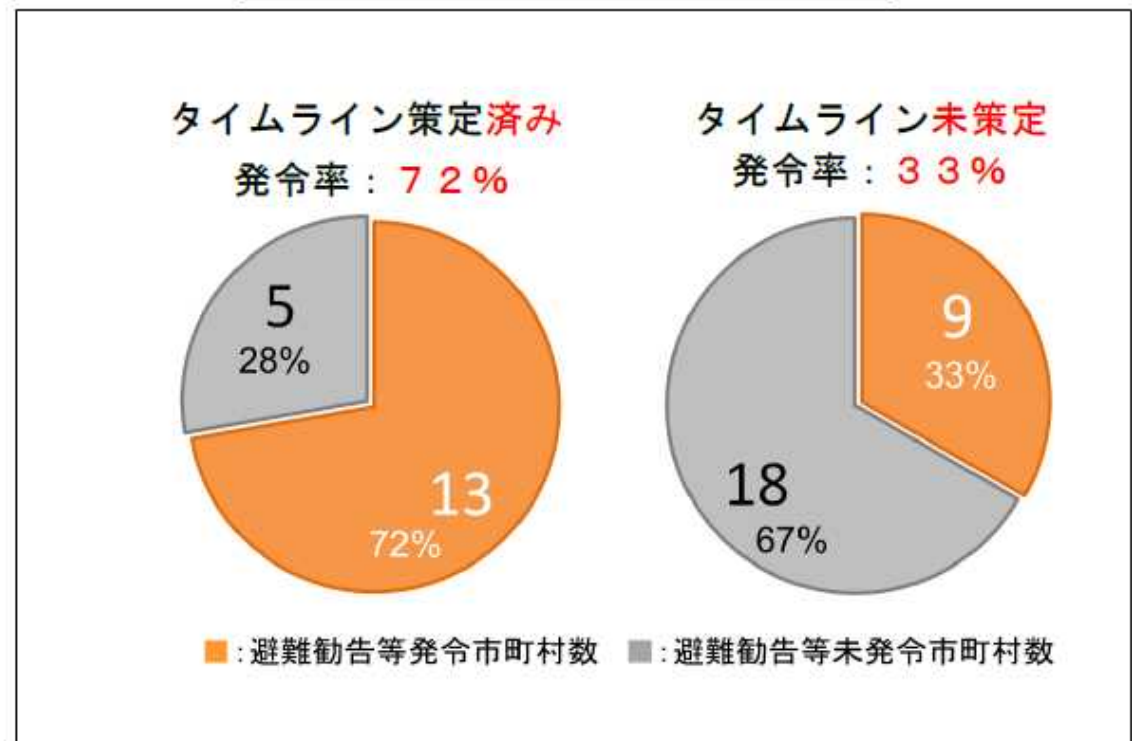
【防災関係機関との関係構築】

- ・防災関係機関間で顔の見える関係を構築できる。

【災害対応の検証・改善】

- ・災害対応のふりかえり、改善を容易に行うことができる。

図 平成 27 年関東・東北豪雨災害における避難勧告等の発令割合
(タイムラインの策定の有無による比較)



出典：タイムライン(防災行動計画)策定・活用指針(初版)、平成28年8月、国土交通省 水災害に関する防災・減災対策本部防災行動ワーキング・グループ

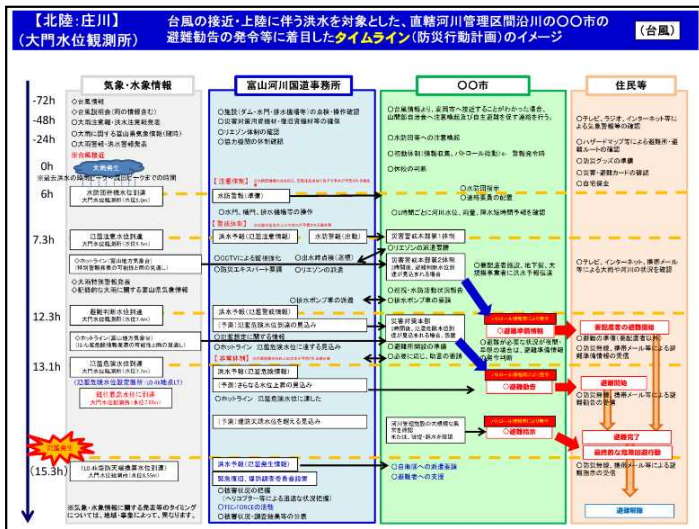
2. これまでの経緯と今年度の予定

【これまで】: 現行のタイムライン

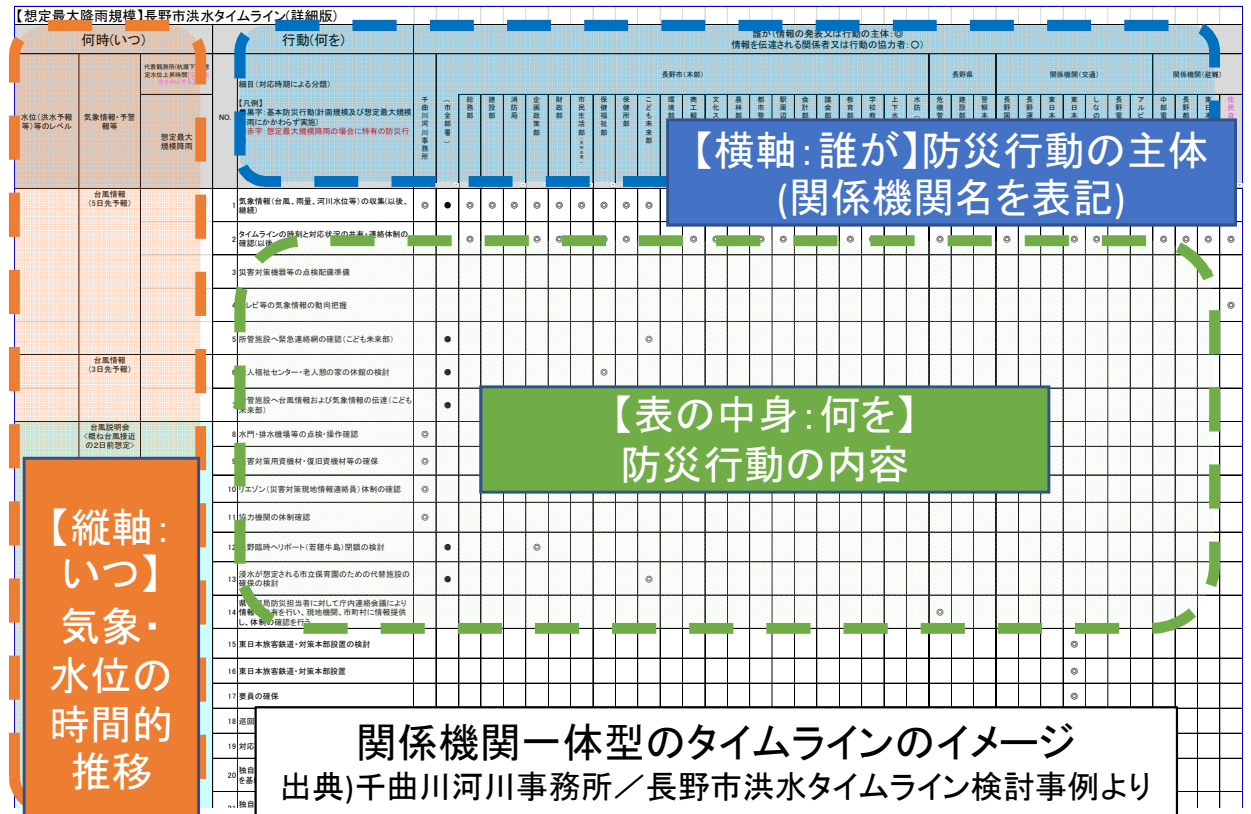
- ◎現行のタイムラインの防災行動は、沿川市町の避難勧告の発令に着目して整理。
- ◎避難勧告の発令等に着目したタイムラインは、**沿川市町村**で策定済み

【今年度】: 関係機関一体型によるタイムライン検討に着手

- ◎**庄川及び小矢部川**の各関係機関が参画したタイムラインの作成を図る。
- ◎関係機関(河川管理者、県、沿川自治体、気象台、道路管理者、交通管理者、ライフライン事業者、鉄道事業者など)が連携し、防災計画検討を行うことにより、大規模水害時の被害軽減を目指す。



【現行のタイムライン】
避難勧告の発令等に着目した
タイムラインのイメージ



3. 検討にあたってのポイント

- 想定最大規模による洪水を対象

計画規模に比べ水位の上昇速度が大きく、状況に応じた防災行動の検討

- 家屋倒壊危険ゾーンや浸水継続時間を考慮

公表済みの家屋倒壊危険ゾーンや浸水継続時間を考慮した防災行動の検討

- 急流河川の特徴を考慮

庄川、小矢部川(上流域)では決壊時点から短時間で浸水範囲が拡大

- 要配慮者利用施設の浸水リスクを考慮

4. 今後の検討手順（案）

洪水浸水想定区域図の公表

（庄川：平成28年6月20日）
（小矢部川：平成29年4月17日）

検討テーマの検討

（予定）：庄川・小矢部川の特性を踏まえた大規模水害における住民避難行動に着目したタイムライン

関係機関の抽出

（予定）：河川管理者、県、沿川自治体、気象台、道路管理者、交通管理者、ライフライン事業者、鉄道事業者など

「庄川・小矢部川タイムライン検討会（仮称）」の設立
「検討会」の下にワーキンググループ(WG)会議を設置

平成29年7月頃

検討会及びWGで議論

平成29年
8月～10月頃

庄川及び小矢部川のタイムライン（試行案）の作成

庄川及び小矢部川のタイムライン（試行案）の公表・運用開始

運用の中で改善点を見つけ、検討会で検証し、ブラッシュアップを図っていく予定

5. 検討会及びワーキンググループ(WG)会議の進め方(案)

【検討会及びWG会議での検討内容】

- タイムライン検討のための想定ハザード
- 関係機関の既存計画に基づくタイムライン素案を基にした検討
- 想定最大規模の洪水による想定ハザードを踏まえた防災行動のあり方について意見交換
- 関係機関との防災行動の調整



ワーキンググループの実施イメージ
(関係機関参加により、各機関の防災行動の内容、実施の
タイミング、情報共有などのあり方を意見交換)
出典)千曲川河川事務所／長野市洪水タイムライン検討事例より