

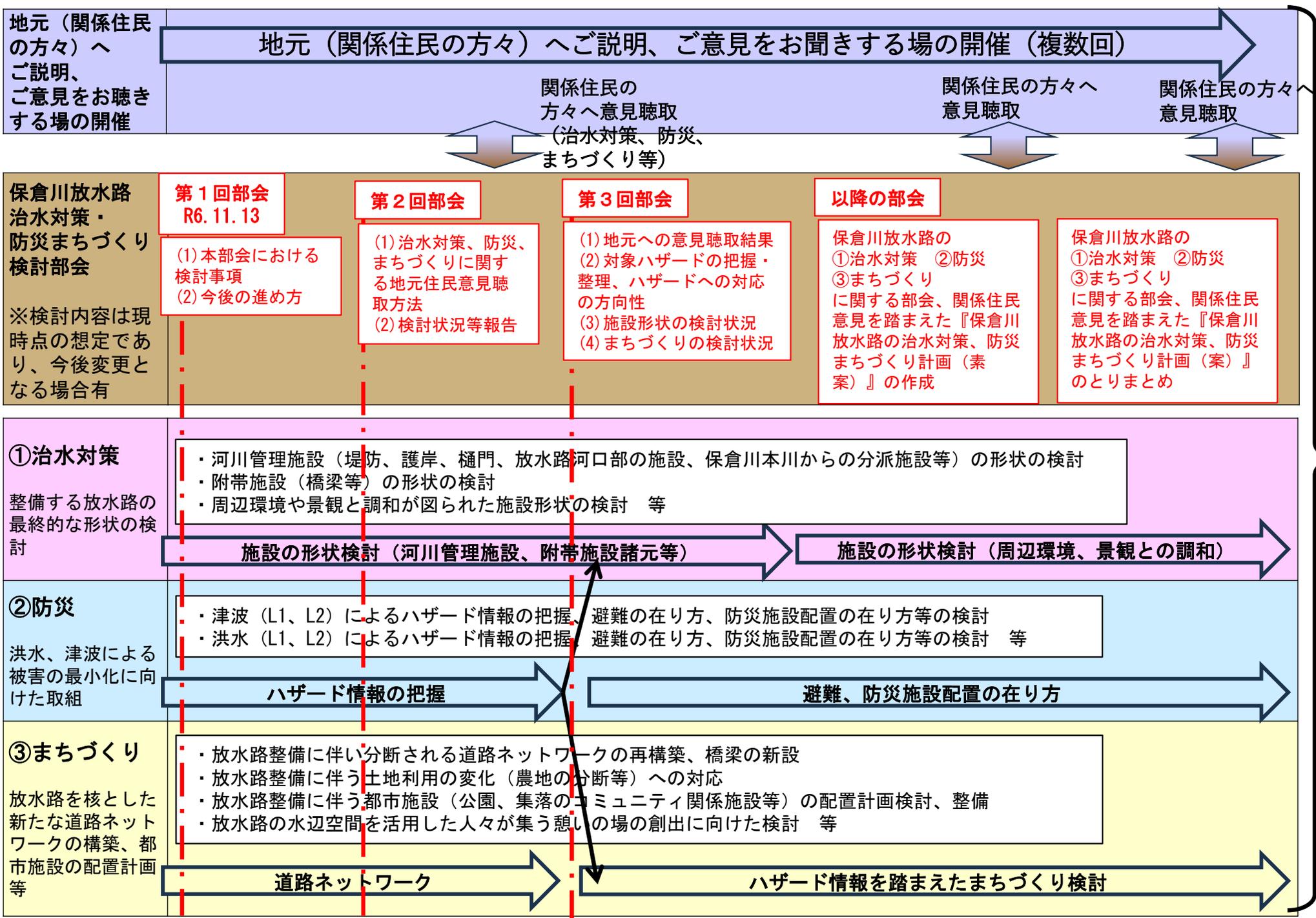
第2回 保倉川放水路治水対策・防災まちづくり検討部会

前回(第1回)部会で頂いたご意見とその対応

令和7年 9月17日
北陸地方整備局 高田河川国道事務所

今後の進め方（案）

第1回保倉川放水路治水対策・防災まちづくり検討部会資料より引用



『保倉川放水路の治水対策、防災まちづくり計画』の決定

○保倉川放水路事業の経緯

○本部会における検討事項

○今後の進め方

○保倉川放水路事業の経緯

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<p>○ パブリックコメントから出た意見への対応の中で、本部会での対応が地震、まちづくりに対する検討となっているが、保倉川放水路自体が治水目的ということ踏まえた検討もこの部会で議論するということか。</p>	<p>➤ 治水面での検討についても、この場で議論いただくことを考えています。（当日回答）</p>

2. 本部会における検討事項（1 / 7）

○本部会における検討事項

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<p>○ L2津波シミュレーション(P. 7) 最大浸水深の結果が示されているが、沿岸部や保倉川放水路予定箇所津波の到達時間の情報があれば教えてほしい。</p>	<p>➤ 津波の到達時間は以下のとおりです。 関川河口部：約8分 放水路予定地河口部：約8分 放水路予定地中流部（浮島地区）：約13分 放水路分派部：約18分</p>
<p>○ 当市では、保倉川放水路整備によるコミュニティへの影響の軽減を目的として、令和5年4月に上越市都市整備部河川海岸砂防課内に、新たに保倉川放水路沿川まちづくり推進室を設置し、周辺地域のまちづくりを進める体制を整えた上で、まちの骨格となる道路ネットワークの検討、あるいは家屋移転の代替地の必要性等について、放水路ルート上の役員の皆様と話し合いを進めている。</p>	<p>➤ 上越市で昨年4月より保倉川放水路沿川まちづくり推進室を設置し、検討を進めていることについて紹介があった。担当されている上越市都市整備部参事より市の検討状況について、お聞きしたいと思う。本部会規約第3条第2項に基づき、上越市都市整備部参事に参考人として出席いただきたいがよろしいか。（委員長） （委員全員異議なし）</p>

2. 本部会における検討事項 (2/7)

○本部会における検討事項

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<p>○ L2津波シミュレーション(P.7)に関して、保倉川放水路沿いには少し盛土があるように見えるが、これを考慮して行われたものか。また、保倉川放水路は湍川と交差するが、そちらに逆流して流れ込む可能性はあるのか教えてほしい。</p>	<p>➤ 堤防と放水路の断面形状を考慮して津波シミュレーションを行っており、本検討は『津波浸水想定の設定の手引き』の検討手順を参考に、L2地震発生時に堤防天端が75%沈下し、さらに越流と同時に堤防が破壊するという計算条件で実施しています。また、湍川など合流する河川についても考慮したシミュレーション結果です。(当日回答)</p>
<p>○ 堤防は考慮されているが、破壊するという条件で計算されているということか。</p>	<p>➤ 越流が発生した際に、堤防が即時破壊するという条件で計算を行っています。 ➤ 堤防が75%沈下して、それをL2津波が越えるので、造られる堤防は無いものとして浸水が広がる条件ということである。(当日回答)</p>

2. 本部会における検討事項 (3/7)

○本部会における検討事項

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<p>○ 一般的にはL2津波についてはハード整備を行わないが、今回新たに放水路を開削するという事を考慮し、あらゆることを排除しないで議論をすると国より聞いている。上越市では、L2津波にはハード整備でなくソフトで対応するという事で、今回の能登半島地震を受けて、要配慮者は車で避難していただくという方向性を示している。保倉川放水路による津波対策とハード整備がどのようにされるのか、早期に方向性を示していただき、その後、上越市全体での津波に対する考え方を整理していきたい。</p> <p>○ L2洪水については放水路の整備により、被害が拡大する状況になるのかどうか放水路沿川住民が混乱しないよう注意する必要があると考えている。</p>	<p>➤ L2津波については、基本的にはソフト対策も含めた総合的な対策とされていますが、新規に開削する放水路であることを踏まえ、ハードとソフト両方を含めて検討し、本検討部会の中で方向性を出していきます。</p> <p>➤ L2洪水については、氾濫シミュレーションを実施し、リスクについて把握した上で、地域住民の方々へご説明し、必要な対策について検討したいと考えています。 (当日回答)</p>

2. 本部会における検討事項（4／7）

○本部会における検討事項

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<ul style="list-style-type: none"> ○ 関川洪水浸水想定区域図(P. 8)については、現況のL2想定最大降雨ということで、日本全国を15の気候区分に分け、関川が属するこの区分の中で、雨の強さと流域面積がどのように関係にあるという指標を使って出されたものであるため、過去の最大の雨だけで作られたものではないものと認識している。 ○ 放水路整備後のシミュレーションはおそらくまだ検討されていない。現況と放水路整備後の洪水の流れ方についてについて検討いただくということによろしいか。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ そのとおりです。（当日回答）
<ul style="list-style-type: none"> ○ 保倉川放水路の最終的な形状について本格的な検討をする際には、日本海側の河川であることに留意する必要がある。関川の本川では季節風浪により河口閉塞が起きており、保倉川放水路もそれに該当する可能性がある。つまり、冬場に河道が閉塞すると夏場に排水ができない可能性があるため、最終的な形状の検討にあたっては、河口処理に重きを置いて、検討してほしい。 ○ 河道の合流と分流は地図上では似ているが、合流点では分派部下流が堆積しやすい。一方で、平面形の工夫により、分流点での影響を最小限にすることもできる。年々技術が進歩する中で、新しい技術によって予測できるため、最終的な形状について引き続き検討してほしい。 ○ 昨今、治水に社会的な関心が向いている中で、将来を考え、豊かな環境を残すために、周囲の環境・景観に配慮することが今回盛り込まれているが、親水空間のようなものも今回計画の中に入ってくるのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 河口処理および分派点については、充分検討を行ったうえで、放水路の最終的な形状を検討してまいります。親水空間については、先ほど資料3P. 8の第22回関川流域委員会の資料にも掲載しており、放水路整備を契機ににぎわいの場の創出についても考えてまいります。（当日回答）

2. 本部会における検討事項（5／7）

○本部会における検討事項

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<ul style="list-style-type: none"> ○ 現実的に津波についてもまちづくりにおいて考慮していく必要があると考える。信濃川の事例では1964年に新潟地震があり、その2週間後に前線性の降雨による洪水が発生し、堤防などの機能が非常に低下している状況で、復旧の最中に発生した中規模の洪水により、沿川が非常に危険な状況になった。モノをつくるだけでなく、地域の復旧力や建設関連業との一体的なまちづくりが非常に重要である点を組み込んでほしい。 ○ また、津波は繰り返し押し寄せ、半日から1日という繰り返しの現象であり、夜にも危険な状態となる可能性がある。今年元旦の津波は夕方16時頃到来しすぐに日没となった。IoTや電波を使うもの等、今回のまちづくりの一環として、全国に先駆けるような、夜間の安全を確保できるような、監視体制も組み込んでほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ そのような様々な状況を考慮して、リスクに対応できるかという観点でも検討してまいります。（当日回答）
<ul style="list-style-type: none"> ○ P. 2③まちづくりでは、放水路の整備に伴い農地の分断、ほ場形状の改変が想定され、放水路用地を確保する際に、ほ場整備を一緒に行い、移転する耕作者の耕作地を確保し、それにあわせてほ場の形を整えていくという例が全国にもあるが、農村整備や農村計画の専門家から意見をいただく場はあるのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 現段階では想定していないが、今後、必要に応じて意見を伺うことも含め検討してまいります。（当日回答）

2. 本部会における検討事項（6／7）

○本部会における検討事項

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<p>○ 放水路を整備するにあたり、新潟県内の事例をレビューする必要がある。デザインはいきなり突飛なアイデアが出てくるものではなく、過去の事例や当該地点や当該エリアの地形的な特徴を踏まえたうえで、施設整備がなされるものと理解している。大河津分水路、福島潟放水路など、新潟県内の他の放水路の設計の考え方や工夫を改めてレビューした上で、保倉川放水路の議論ができると良い。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 他の放水路の事例を含めて、デザインを考えてまいります。（当日回答） ➤ 本資料15～20ページを用いて、他の放水路の事例をレビューした結果を説明します。
<p>○ 案の中でも検討内容を3つに分けて提案いただいているが、委員の専門分野が非常に多岐に渡るため、本検討部会のアウトプットとして何が期待されているか整理すべきと思う。現時点で事務局ではどのような打ち出しを想定しているのか教えてほしい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 最終的なアウトプットは保倉川放水路の治水対策及び防災まちづくり計画をとりまとめていきたいと考えております。委員の皆様の多岐にわたる意見を踏まえ、計画をまとめてまいります。（当日回答）

2. 本部会における検討事項（7/7）

○本部会における検討事項

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<ul style="list-style-type: none"> ○ 確かに非常にチャレンジングであると考えます。まちづくり計画がアウトプットとなるが、そのまちづくりに盛り込まれるものは何かが重要である。 ○ 資料3P.8の図は、流域委員会で2回議論して構想を作った。最後に議論したのは昨年12月であり、1か月もたたないうちに能登半島の地震が起こった。このような状況から、本検討部会を設立し、早急にまちづくりの中核となる議論を進めなければならない状況であると考えています。 ○ L2津波に対して、強靱で持続的な社会をどのようにデザインできるかが議論の中心の一つになる、それがこの資料3P.8の図の上に重なっているものと考えます。 	<p style="text-align: center;">—</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ 内容として何を盛り込む必要があるか、引き続き検討させていただきます。 	<p style="text-align: center;">—</p>

3. 今後の進め方 (1 / 4)

○今後の進め方

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<p>○ まちづくりは皆さんで議論していくものなので、「地元住民意見聴取方法」という言葉が、相応しいかどうか疑問がある。皆さんとどのような議論のスタイルをとっていけば良いか考えたい。</p>	<p>➤ 資料3を用いて、地元住民意見聴取方法について、その呼称も含めご審議いただきたいと考えております。</p>
<p>○ 私の理解としては低平地の水をいかに日本海に排水するかが核と思う。保倉川放水路について、先人達の知恵に学ぶことがベースにある。インフラ施設はこれから色々と議論していくと思うが、橋梁、河川管理施設などを単体で考えるというよりは、放水路を中心とした一体的な地域としてのデザインを考えるべきと思う。</p>	<p>—</p>
<p>○ 津波遡上のスピードや避難行動の時間を勘案して、避難施設を設置しなければならない場合、それは避難のためだけの避難施設ではもったいない。多機能なものを考えていければ良い。</p> <p>○ 今年7月に最上川が氾濫した際、山形県戸沢村で輪中堤が整備されていたが、浸水被害が発生した。亡くなった方はいなかったが、住民の皆さんは輪中堤があることで安心して避難しなかった。今回、様々なハード整備がなされていくが、そういったことが起きないようなまちづくりのあり方について考えを示していきたい。</p>	<p>—</p>

3. 今後の進め方 (2/4)

○今後の進め方

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<p>○ 保倉川放水路事業では町中の安全が確保されるため、親和性がある部分もあるが、逆に言うと親和性がない部分もある。一番大きいのは市街地を分断するという話である。コミュニティの話もあるが、上越市が進めている持続可能な都市づくりの親和性を損ねることがないように進める必要がある。</p>	<p>➤ 親和性というのは、防災と持続可能なあるいは賑わいとかそういうことの親和性と考えている。(当日回答)</p>
<p>○ 上越市の資料(保倉川放水路の整備に伴う沿川まちづくりについて(参考資料))に「地域の不安が解消され、地域が納得いただけるまちづくり」と書かれており、このようなことが解消されることが大事である。具体的に不安の中身は何なのか、誰が何を言っていることなのかを丁寧に洗い出していくことが大事である。声をあげられる方ばかりが地域にいるわけではなく、小さな声あるいは声を上げられない方を含めて、不安の中身を見ていく、そのお手伝いができれば良いと考えている。</p>	<p>—</p>
<p>○ 保倉川の治水安全度は低い状況であり、下流域にある多くの企業の経済活動、市民の生命、財産を守るため、保倉川放水路事業を急ぐ必要があると認識している。市民から頂いた放水路整備に伴う懸念事項について、可能な限り早急に対応し、国、県、市で連携して丁寧に地元の説明し、一刻も早く事業化をお願いしたい。</p>	<p>—</p>

3. 今後の進め方 (3/4)

○今後の進め方

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<p>○ ようやく国全体が治水に一丸となる時代が迎えられ良かったと感じている。日本は少なくとも100年、200年の歴史の中ではずっと雨に悩まされている。確実に機能するこのような防災施設は、一重ではなく多重に作っていくことが非常に大事で、正に保倉川放水路は多重に対策する方向で、都市計画や道路ネットワークと一体に多重化が実現される理想的な事業になるように、検討してもらえればと考えている。</p> <p>○ また、部会の規約の中で「科学的」が強調された書き物になっていることが特徴的である。最近是非常に科学技術が発展していて、それを上手に使うと今までできなかったことの実現が容易となる。我々の分野では洪水時の川の様子を捉えるのが難しかったが、シミュレーションと同等かそれ以上の実測データが現実となりつつあり、それに基づき、より確実な設計に向かうことができる。学生や若手技術者が関心を持てる成功事例が、この事業から生まれることを期待したい。一方で、実際の社会実装には時間がかかり、継続的な人づくりが建設業界、土木業界、地元も含めて大事になる。魅力ある事業や計画を提示できれば、そこに参加したいという人材が現れることが期待できるため、技術面、人材面、内容面で、良いものが生み出せるように手伝いたい。</p>	<p>—</p>

3. 今後の進め方 (4/4)

○今後の進め方

ご意見・ご要望、ご指摘事項	事務局回答・考え方
<ul style="list-style-type: none"> ○ 本日は津波に関する話題が多く議論されたが、能登半島地震の津波が上越地域に襲来したことで、住民の方もかなり関心を高めているところと考えている。皆様の関心が高まった時に十分に議論して、どう改善すべきかを考えることが非常に重要である。1月1日の津波発生時には、上越市港町で浸水があり、8割近い人が避難行動をとったことは評価できると思う。それだけ、事前の市等の情報提供が十分あったことや、意識が醸成されていたことと考えている。 ○ 一方で、要配慮者が取り残されるという課題が明らかになった。その経験を踏まえて、上越市で改善が検討されているが、今回の放水路沿いの地域でも避難計画を立て、住民に津波に対する情報提供、意識の醸成、地域の災害対応力を高めていくことが必要と考えている。それには地域住民のつながりの中で、その意識を高めていくことが非常に重要である。住民のコミュニティの繋がりがしっかりしていると、地域の防災意識が高くなるとの報告があるため、地域のコミュニティが持続できるような形で検討を進め、防災のためにコミュニティがマイナスになることは避けるべきである。上越市でも推進室を設けて取り組まれているので、密に連携をとり、マイナスが無いように進めてもらえると良い。 	<p style="text-align: center;">—</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ 頻発する豪雨災害に対して、それなりの対応の枠組みができてはいるが、施設整備には限界があり時間がかかる。「まちづくり」は、皆さんで議論を始めながら、すぐにでもできることもあり、施設規模の外力が来た時にも乗り越える力を得ることができる。それが流域治水の考え方である。 ○ 能登半島地震のことが非常に多く語られてきたが、今年9月に線状降水帯が発生し、地震で災害を受けたところで、豪雨による災害があり、16名が亡くなられた。日本海沿岸を調べると、毎年豪雨が発生している。それを考えると、一刻も早い対応が不可欠で、国においては施設計画を速やかに進める手だてを考えていただきたい。地域にあっては、まちづくりとして、皆さんの意識を高めることで、災害を乗り越える力を作ってほしい。 	<p style="text-align: center;">—</p>

新潟県内放水路事例

- 新潟県内では中下越地方を中心に後に阿賀野川となる松ヶ崎開削など江戸時代より多くの放水路が建設されている。これは、海岸沿いの砂丘により閉じた平野環境であることから、乾田化、治水建設されてきたものである。
- このうち、戦後に保倉川放水路と同様に砂丘帯を開削した放水路である3河川及び近接する新堀川の事例を紹介する。

ほうすいろ 越後平野の放水路群と潟
放水路



新潟県内放水路事例

- 戦後に保倉川放水路と同様に、砂丘帯を開削した放水路である3河川及び近接する新堀川放水路の事例を紹介する。
- 河口堰の有無、周辺利用、道路機能等について、公表資料（インターネット（パンフレット等））により確認されるものを取りまとめた。

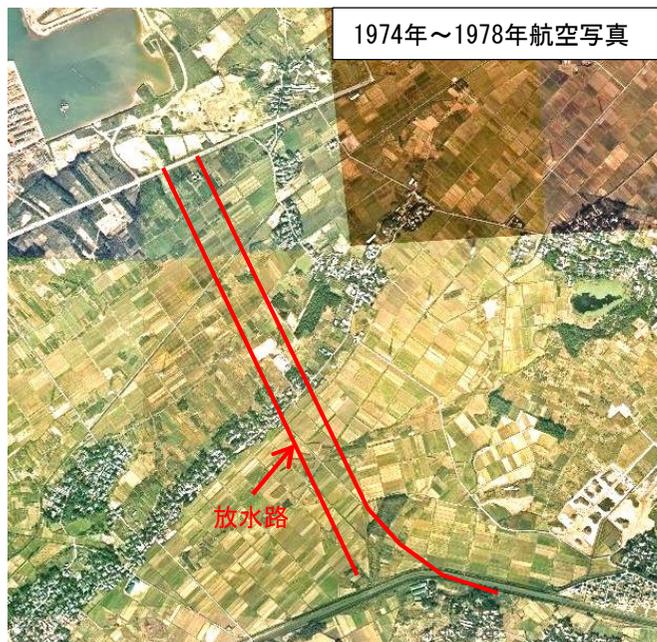
放水路名	①新発田川放水路 着工：昭和48年（1973年） 完成：平成11年（1999年）	②福島潟放水路 着工：昭和44年（1969年） 完成：平成15年（2003年）	③関屋分水（関屋分水路） 着工：昭和40年（1965年） 完成：昭和47年（1972年）	④新堀川 完成：江戸時代後期（1757年） 再開削：天保6年（1835年） 潮止水門新設：昭和52年（1978年）	【参考】大河津分水路 着工：明治2年（1869年） 完成：大正11年（1922年）
位置	聖籠町	新潟市	新潟市	上越市	燕市、長岡市
管理者	新潟県 新発田地域振興局	新潟県 新潟地域振興局	国交省 信濃川下流河川事務所	上越市	国交省 信濃川河川事務所
計画諸元	計画流量：550m ³ /s 計画延長：3,000m 水路幅：約100m	計画流量：300m ³ /s 計画延長：6,740m 水路幅：約100m	計画流量：3,200m ³ /s 計画延長：1,800m 水路幅：約240～290m	計画流量：70m ³ /s 計画延長：1,450m 水路幅：約30m	計画流量：11,000m ³ /s 計画延長：約10km 水路幅：約180～720m
分派方式	常時分派	常時分派	常時分派	常時分派	洪水時分派
放水先	日本海（新潟東港）	日本海（新潟東港）	日本海	日本海	日本海
水路構造	開削路（掘込）	開削路（築堤・掘込）	開削路（築堤・掘込）	開削路（築堤・掘込）	開削路（築堤・切土）
分派堰	なし	なし	信濃川水門	なし	可動堰 洗堰
河口堰	聖籠大堰（潮止・水位調節）	豊栄潮止堰	新潟大堰（潮止・水量調節）	新堀川暗渠排砂揚水機場 ※上流部の施設 新堀川水門（潮止）	※河口部の横断工作物 第二床固 第二床固副堰堤
周辺利用	（主な利用）水田 （河口部）工場 （一部）宅地	（主な利用）水田 （河口部）工場 （一部）宅地	宅地	宅地	宅地 農地
管理用通路 ※図面や衛星画像から推定	堤防を設置し堤防天端に管理用通路設置（道路兼用）	堤防を設置し堤防法尻部に管理用通路設置（道路兼用）	築堤部は、堤防天端に管理用通路設置（法尻部に別途道路設置） 掘込部は、高水敷に管理用通路設置（天端に別途道路設置） 砂丘部は、堤防天端に管理用通路設置（道路兼用）	堤防を設置し堤防天端に管理用通路設置（歩道兼用）	築堤部は、高水敷に管理用通路設置（天端に別途道路設置） 切土部は、堤防天端に管理用通路を設置（道路兼用）

①新発田川放水路

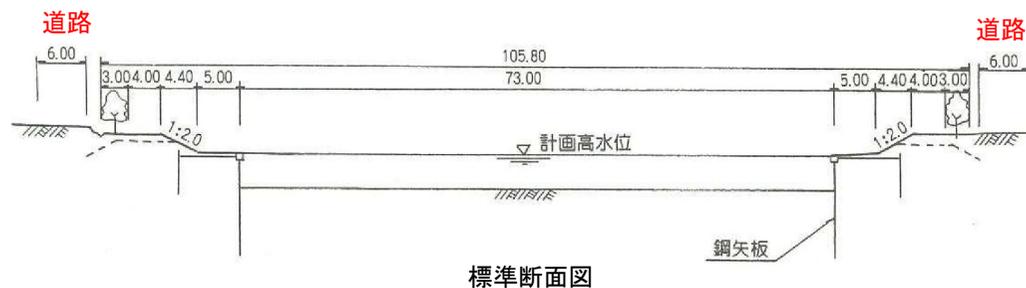
■ 新発田川放水路は、新発田川の洪水を新潟東港に放流することを目的とした放水路である。



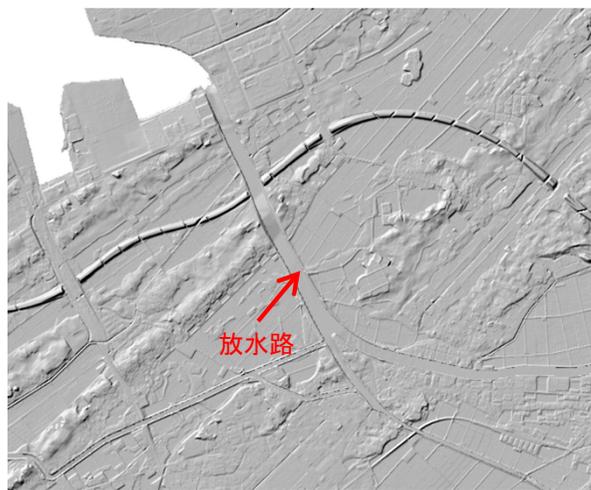
2009年航空写真



1974年～1978年航空写真



標準断面図



陰影起伏図

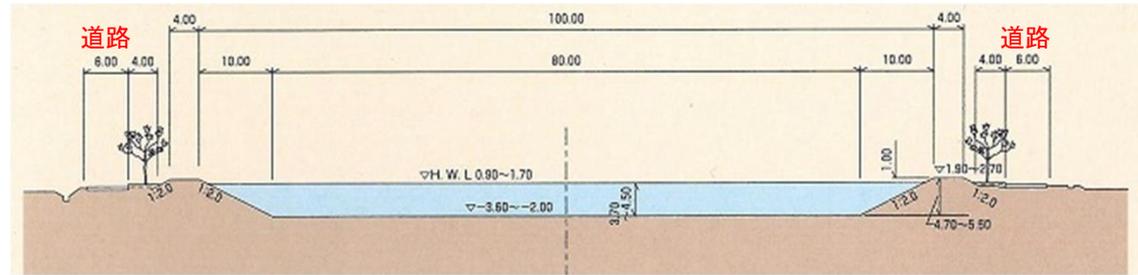


潮止堰 (ラジアルゲート構造)

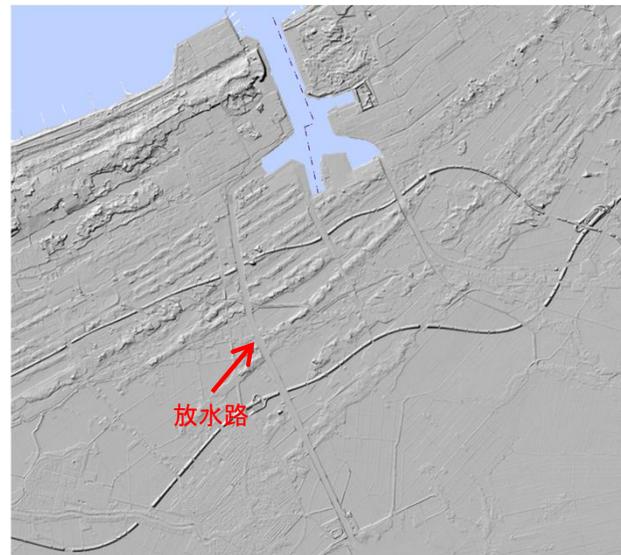
放水路名	①新発田川放水路 着工：昭和48年（1973年） 完成：平成11年（1999年）
位置	聖籠町
管理者	新潟県 新発田地域振興局
計画諸元	計画流量：550m ³ /s 計画延長：3,000m 水路幅：約100m
分派方式	常時分派
放水先	日本海（新潟東港）
水路構造	開削路（掘込）
分派堰	なし
河口堰	聖籠大堰（潮止・水位調節）
周辺利用	（主な利用）水田 （河口部）工場 （一部）宅地
道路機能 ※図面や衛星画像から推定	堤防を設置し堤防天端に管理用通路設置（道路兼用）

②福島潟放水路

■ 福島潟放水路は、洪水時の福島潟の水位を低下させることを目的として、福島潟を起点に新潟東港に放流する放水路である。



標準断面図



陰影起伏図



放水路名	②福島潟放水路 着工：昭和44年（1969年） 完成：平成15年（2003年）
位置	新潟市
管理者	新潟県 新潟地域振興局
計画諸元	計画流量：300m ³ /s 計画延長：6,740m 水路幅：約100m
分派方式	常時分派
放水先	日本海（新潟東港）
水路構造	開削路（築堤・掘込）
分派堰	なし
河口堰	豊栄潮止堰
周辺利用	（主な利用）水田 （河口部）工場 （一部）宅地
道路機能 ※図面や衛星画像 から推定	堤防を設置し堤防法尻部に管理用通路設置（道路兼用）

③ 関屋分水 (関屋分水路)

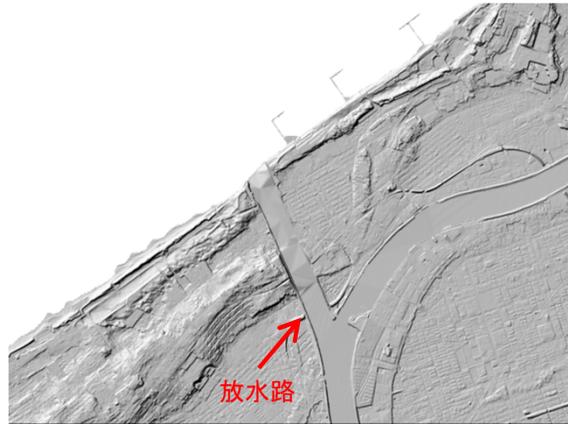
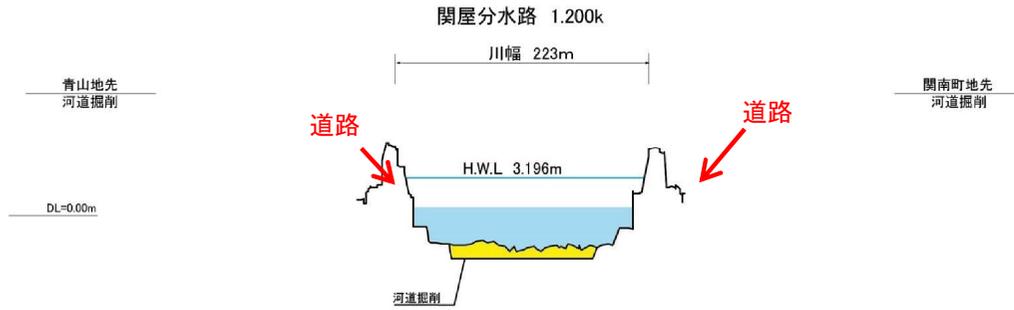
■ 関屋分水路は、信濃川による水害から新潟市を守ることを目的として、信濃川の流量を分水する放水路である。



1974-1978年航空写真



1961-1969年航空写真



陰影起伏図



新潟大堰

放水路名	③ 関屋分水 (関屋分水路) 着工：昭和40年 (1965年) 完成：昭和47年 (1972年)
位置	新潟市
管理者	国交省 信濃川下流河川事務所
計画諸元	計画流量：3,200m ³ /s 計画延長：1,800m 水路幅：約240～290m
分流方式	常時分派
放水先	日本海
水路構造	開削路 (築堤・掘込)
分派堰	信濃川水門
河口堰	新潟大堰 (潮止・水量調節)
周辺利用	宅地
道路機能 ※図面や衛星画像から推定	築堤部は、堤防天端に管理用通路設置 (法尻部に別途道路設置) 掘込部は、高水敷に管理用通路設置 (天端に別途道路設置) 砂丘部は、堤防天端に管理用通路設置 (道路兼用)

④新堀川

■ 新堀川は、高田平野の低平地の湛水被害克服を目的として、流域に降る雨水を流す農業用排水路である。

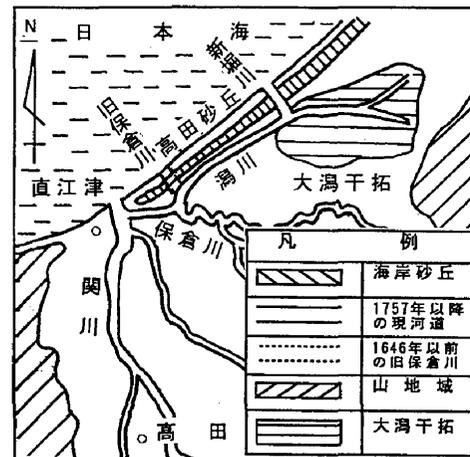
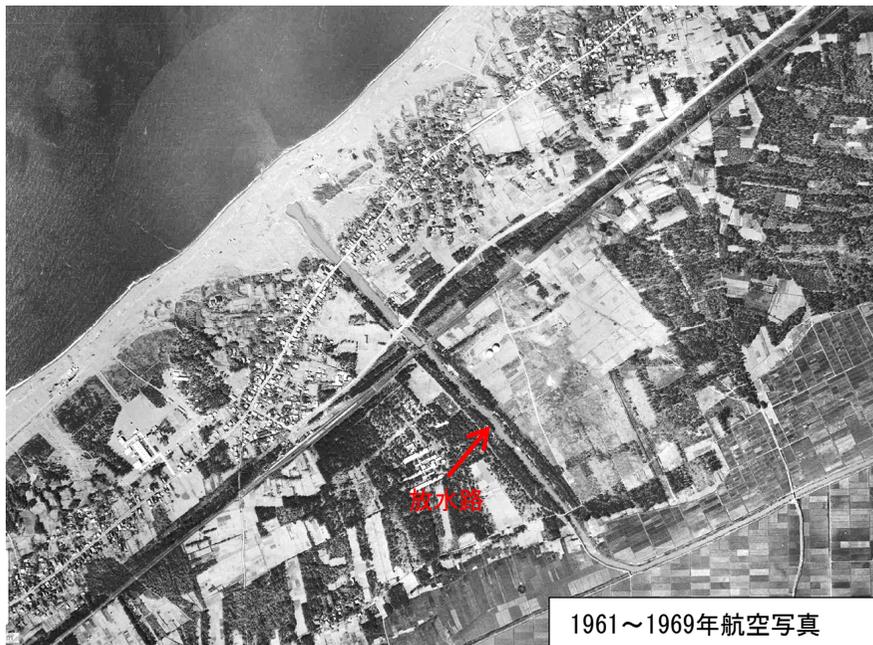
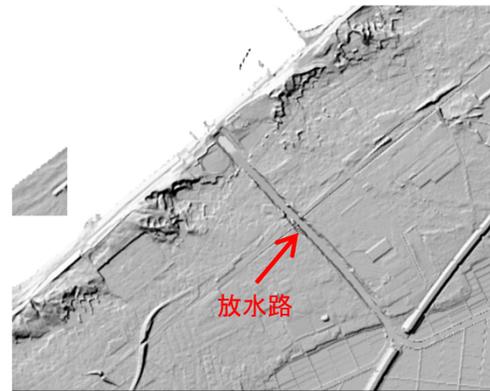
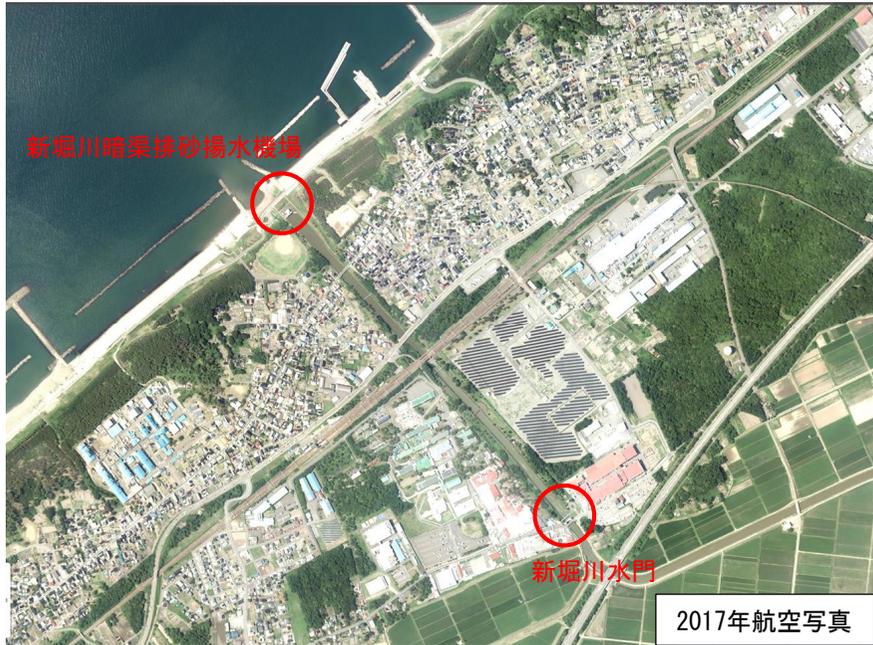


図-2 高田砂丘と保倉川・濁川状況図

放水路名	④新堀川 完成：江戸時代後期（1757年） 再開削：天保6年（1835年） 潮止水門新設：昭和52年（1978年）
位置	上越市
管理者	上越市
計画諸元	計画流量：70m ³ /s 計画延長：1,450m 水路幅：約30m
分流方式	常時分派
放水先	日本海
水路構造	開削路（築堤・掘込）
分派堰	なし
河口堰	新堀川暗渠排砂揚水機場 ※上流部の施設 新堀川水門（潮止）
周辺利用	宅地
道路機能 ※図面や衛星画像から推定	堤防を設置し堤防天端に管理用通路設置（歩道兼用）