

米代川水系流域治水プロジェクト 最終とりまとめイメージ(案)

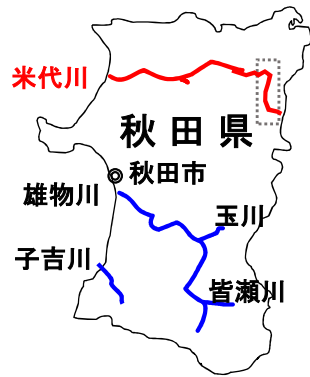
令和3年1月25日
能代河川国道事務所

米代川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～秋田県北地域を守る流域が一体となった治水対策を推進～

○ 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、米代川水系においても、事前防災対策を進める必要があり、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、流域で甚大な被害が発生した昭和26年洪水（前線）＜上流部で戦後最大＞及び昭和47年洪水（前線）＜下流部で戦後最大＞と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止し、気候変動も踏まえて流域における浸水被害の軽減を図る。

位置図



■河川における対策

対策内容 河道掘削、堤防整備 等

■流域における対策

- ・利水ダム等9ダムにおける事前放流等の実施、体制構築（関係者：国、秋田県、岩手県、東北電力㈱、三菱マテリアル㈱、土地改良区など）
 - ・水門、樋管ゲートの自動化または遠隔化
 - ・開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置指導
 - ・防災拠点等の整備
 - ・立地適正化計画の策定・見直し
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

■ソフト施策

- ・危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置
 - ・教育機関との連携による出前講座・防災教育の拡充
 - ・講習会等によるマイ・タイムライン普及促進
 - ・要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進 等
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

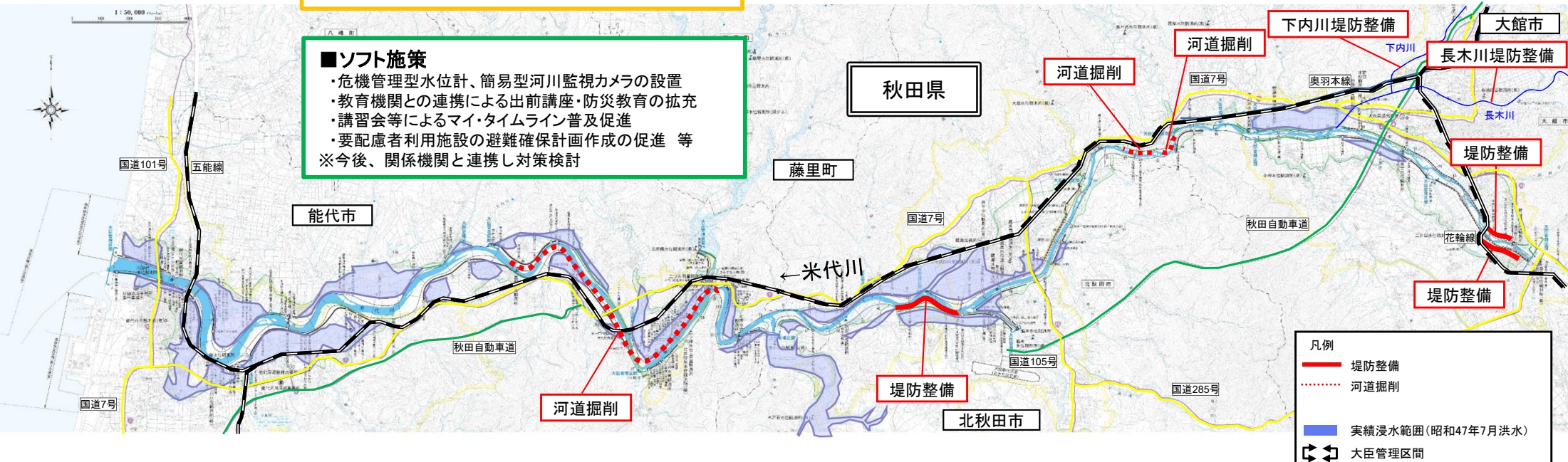
昭和47年7月洪水



能代市ニツ井町付近の浸水状況



能代市中川原地区の堤防決壊



凡例

- 堤防整備
- ⋯ 河道掘削
- 実績浸水範囲(昭和47年7月洪水)
- ⇄ 大臣管理区間

米代川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～秋田県北地域を守る流域が一体となった治水対策を推進～

- 米代川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町村が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
 - 【短期】 戦後最大洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止するため、水位低下を目的とした河道掘削等を主に実施する。
 - 【中期】 気候変動を踏まえた更なる対策を推進する。
 - 【中長期】 気候変動を踏まえた更なる対策を推進する。
- あわせて、氾濫水排除の迅速化(水門、樋管ゲートの自動化または遠隔化)や、安全なまちづくり(立地適正化計画の策定・見直し等)の流域における対策、危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置やマイタイムライン普及促進等のソフト対策を実施する。

| 区分 | 対策内容 | 実施主体 | 工程 | | |
|----------|-----------------------------------|----------------------|-----|-------------------|-----|
| | | | 短期 | 中期 | 中長期 |
| 河川における対策 | 昭和47年7月洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止する河道掘削 | 能代河川国道事務所 | 下流部 | | |
| | 昭和26年7月洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止する河道掘削 | 能代河川国道事務所 | 上流部 | 気候変動を踏まえた更なる対策を推進 | |
| | 昭和26年7月洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止する堤防整備 | 能代河川国道事務所 | 上流部 | | |
| | 昭和26年7月洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止する河道掘削 | 秋田県 | 長木川 | | |
| | 平成25年8月洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止する河道掘削 | 秋田県 | 下内川 | | |
| | 昭和38年8月洪水と同規模の洪水に対して家屋浸水を防止する河道掘削 | 秋田県 | 福士川 | | |
| 流域における対策 | 利水ダム等9ダムにおける事前放流の実施、体制構築 | 能代河川国道事務所 秋田県、利水者 | | | |
| | 水門、樋管ゲートの無動力化または遠隔化 | 能代河川国道事務所 | | | |
| | 防災拠点等の整備 | 能代河川国道事務所 | | | |
| | 開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置指導 | 能代市等 | | | |
| | 立地適正化計画の策定・見直し | 大館市等 | | | |
| ソフト対策 | 危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置 | 能代河川国道事務所 秋田県 | | | |
| | 教育機関との連携による出前講座・防災教育の拡充 | 能代河川国道事務所 秋田県、市町村 | | | |
| | 講習会等によるマイタイムライン普及推進 | 能代河川国道事務所 秋田県、市町村 | | | |
| | 要配慮者利用施設の避難確保計画作成の推進 | 能代河川国道事務所 秋田県、市町村 | | | |

米代川水系流域治水プロジェクト【整備後の効果】

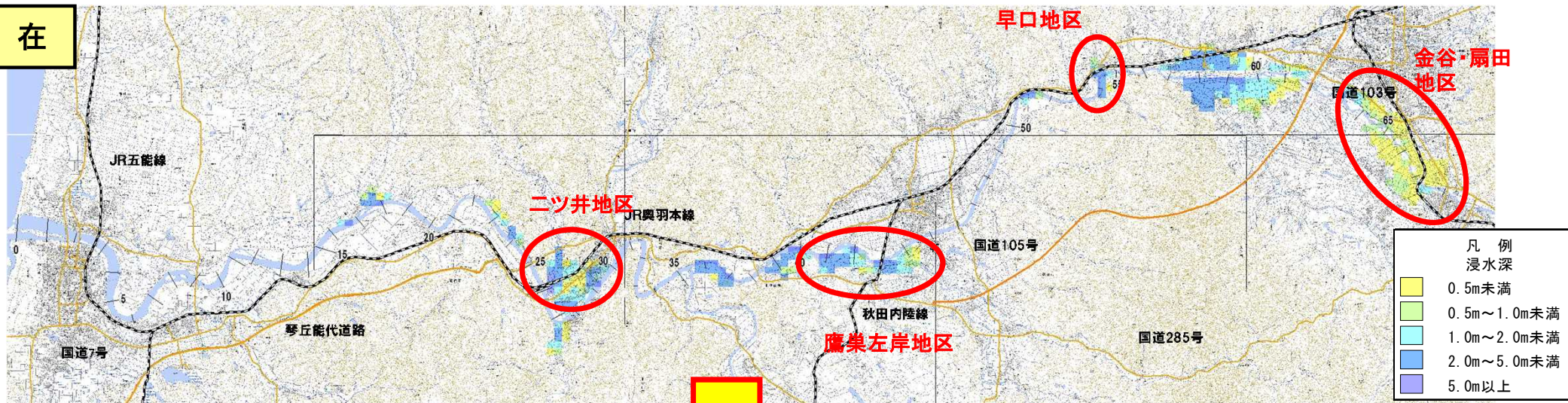
～秋田県北地域を守る流域が一体となった治水対策を推進～

【現在】能代市二ツ井地区、北秋田市鷹巣左岸地区、大館市早口地区、金谷・扇田地区で家屋浸水の被害が発生する。

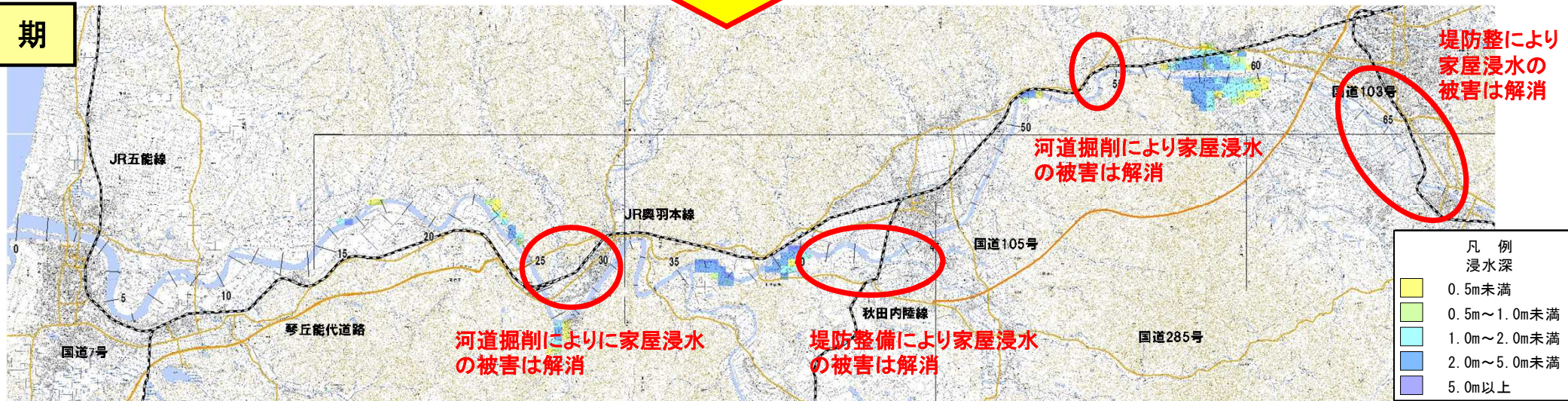
【短期】水位低下を目的とした河道掘削や無堤箇所における堤防整備により家屋浸水の被害は解消される。

米代川直轄管理区間

現在



短期



※直轄管理区間において、上流部で昭和26年洪水（前線）下流部で昭和47年洪水（前線）と同規模の洪水が発生した場合を想定。

氾濫ブロックごとに被害最大となる1箇所を破堤させた場合の氾濫想定範囲。

※効果発現は今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

○ダムの洪水調節機能強化(米代川水系治水協定)

・米代川水系において、河川管理者である国土交通省並びにダム管理者及び利水関係者により、河川について水害の発生防止等が図られるよう、ダムの洪水調節機能強化を推進する。(令和2年5月 治水協定締結)

【ダムの洪水調節機能強化】

《主なもの》

- ・緊急時の連絡体制の構築
- ・関係者による情報共有
- ・事前放流の実施方針・ルール策定

既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針に基づく「協議の場」

○河川管理者

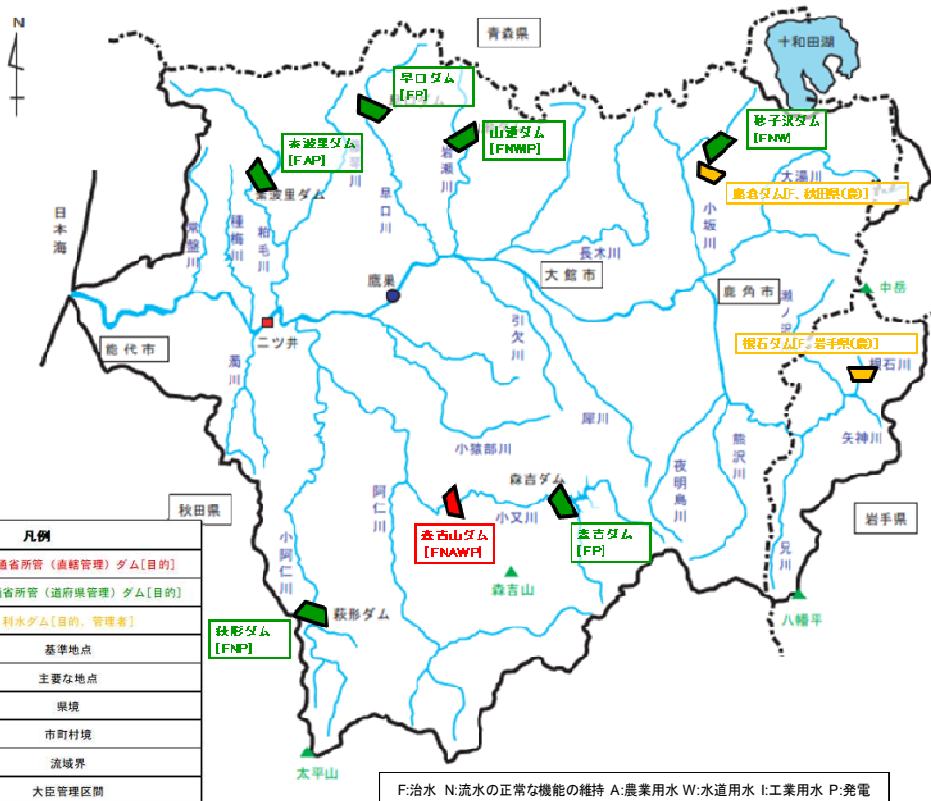
- ・能代河川国道事務所
- ・秋田県
- ・岩手県県土整備部

○ダム管理者

- ・能代河川国道事務所
- ・秋田県
- ・岩手県農林水産部

○関係利水者

- ・能代市
- ・大館市
- ・北秋田市
- ・鹿角市
- ・小坂町
- ・東北電力(株)秋田発電技術センター
- ・東北電力(株)能代火力発電所
- ・三菱マテリアル(株)
- ・秋田県能代地区土地改良区



| ダム名 | 有効貯水容量 (千m3) | 洪水調節容量 | | 洪水調節可能容量 | | 水害対策に使える容量に対する割合 | 基準降雨量 (mm) |
|-------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|------------------|------------|
| | | 容量 (千m3) | 有効貯水容量に対する割合 | 容量 (千m3) | 有効貯水容量に対する割合 | | |
| ● 森吉山 | 68,100 | 50,500 | 74.2% | 1,555 | 2.3% | 76.4% | 100 |
| ● 森吉 | 26,900 | 9,800 | 36.4% | 4,277 | 15.9% | 52.3% | 107 |
| ● 萩形 | 11,650 | 10,000 | 85.8% | 4,950 | 42.5% | 128.3% | 207 |
| ● 素波里 | 39,500 | 13,000 | 32.9% | 7,258 | 18.4% | 51.3% | 292 |
| ● 早口 | 5,050 | 5,050 | 100.0% | 3,000 | 59.4% | 159.4% | 213 |
| ● 山瀬 | 10,900 | 7,900 | 72.5% | 5,000 | 45.9% | 118.3% | 213 |
| ● 砂子沢 | 7,630 | 2,000 | 26.2% | 1,737 | 22.8% | 49.0% | 124 |
| ○ 根石 | 875 | 0 | 0.0% | 880 | 100.6% | 100.6% | 109 |
| ○ 鹿倉 | 857 | 0 | 0.0% | 850 | 99.2% | 99.2% | 124 |
| 合計 | 171,462 | 98,250 | 57.3% | 29,507 | 17.2% | 74.5% | - |

※●:多目的ダム、○:利水ダム

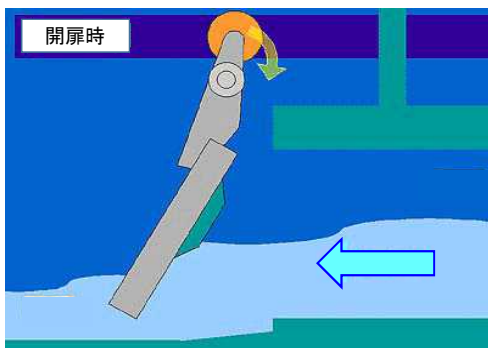
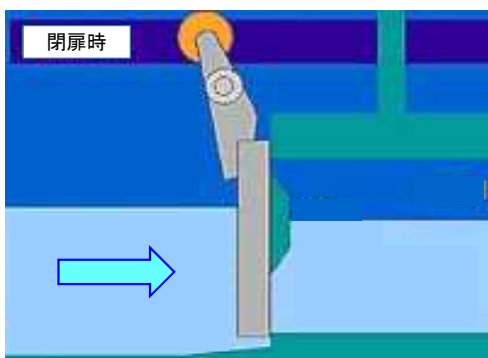
○水害対策に使える容量(9ダム)

締結前57.3% ⇨ 締結後74.5%
(約2,950万m3の増加)

○水門、樋管ゲートの自動化または遠隔化

- ・操作員がゲート操作をする際、周辺で浸水被害が発生した場合、操作のための出動が困難となる。(ゲート閉操作の遅れ)
- ・水位が退避判断水位(避難の目安とする水位)を超過した場合、操作員はゲートを閉じて待避するため、外水位が低下した際にゲートを開ける操作ができなくなることが懸念される。(ゲート開操作の遅れ)
- ・外水、内水氾濫水の迅速な排水のため、自動開閉によるゲートの自動化または遠隔化を実施する。

- ★氾濫水の**迅速な開扉**による内外水排除
- ★**操作遅れのない**閉扉動作の対応
- ★**緊急時における**ゲート操作の**確実性**



■緊急時または操作遅れの際は内外水位に対応したゲートの自動開閉により操作の確実性、迅速性、信頼性向上が図られる



▲H19洪水 能代市二ツ井町小繋地区



▲H19洪水 大館市真中地区

改良イメージ



▲現況(ローラーゲート)



▲落水第4排水樋管

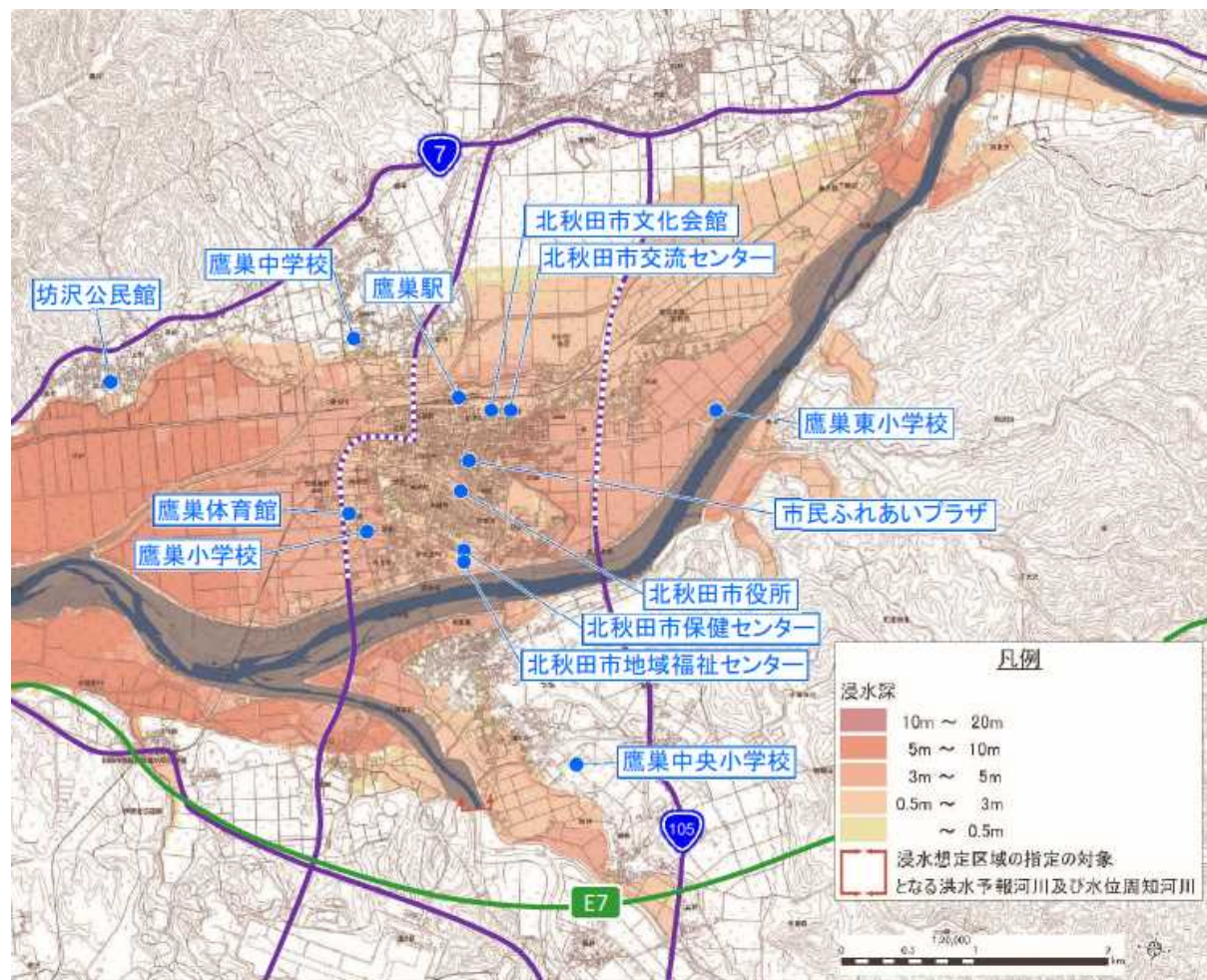


▲中川原排水樋管

○防災拠点等の整備

- ・想定最大規模の洪水が発生した場合、北秋田市鷹巣地区は、北秋田市役所、鷹巣駅、学校、福祉施設が浸水することになるが近隣に防災拠点がないため、洪水等の災害時に復旧活動の基地となる防災拠点等の整備を行う。
- ・洪水により市街地が浸水する場合は、地域住民の一時避難場所としても活用できる。

米代川水系 洪水想定浸水区域図(想定最大規模)



令和元年台風19号での水防災拠点への避難状況 宮城県大崎市（吉田川）



【防災拠点としての機能】

《主なもの》

- ・復旧拠点(基地)
- ・緊急用資機材の備蓄
- ・ヘリポート
- ・一時避難場所
- ・駐車場
- ・作業ヤード