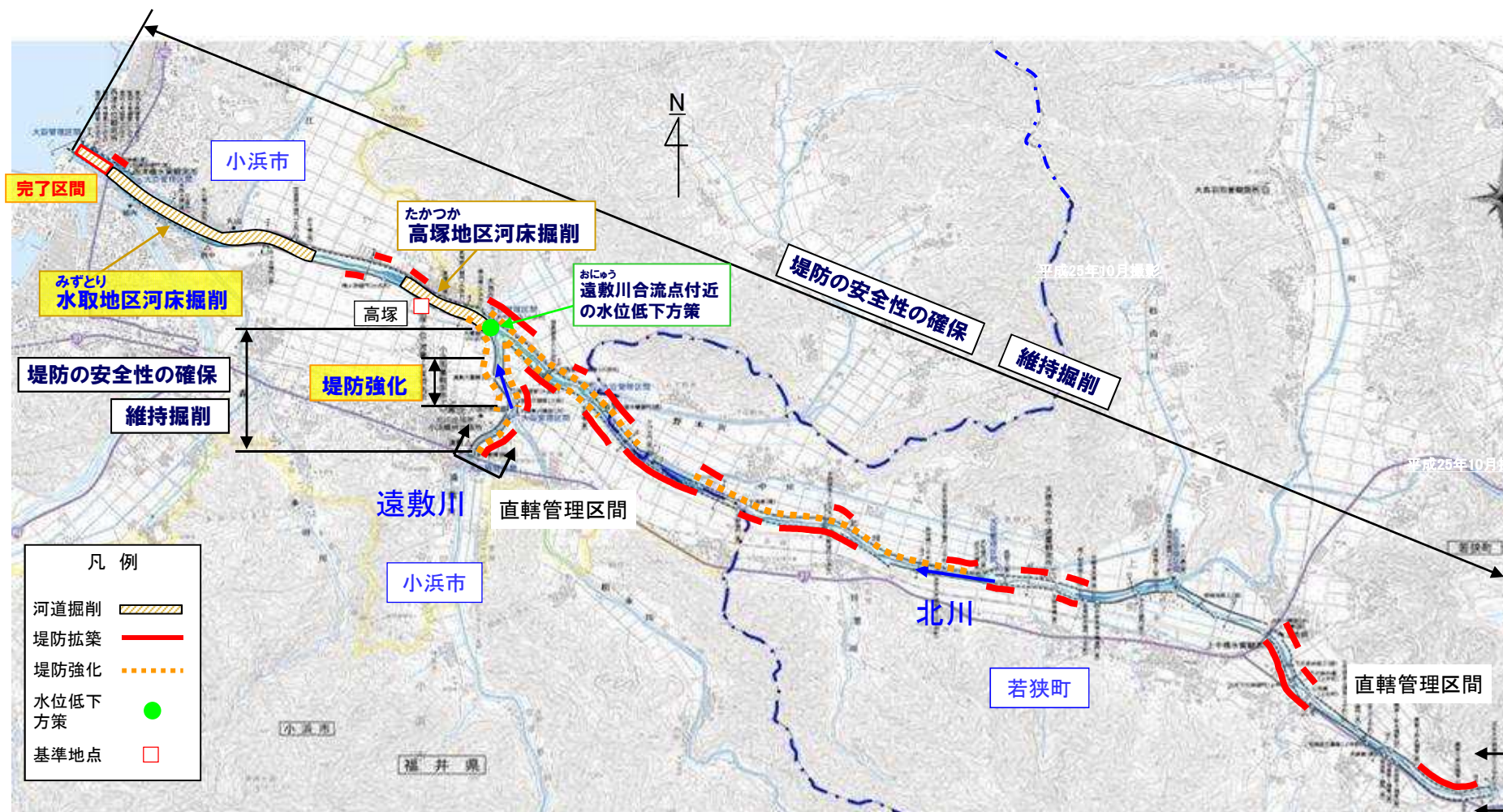


北川水系河川整備計画に基づく 事業等の進捗点検について

国土交通省 近畿地方整備局
福井河川国道事務所

河川整備の概要(河川整備計画の主な事業内容)

- 北川水系の河川整備計画では、戦後最大規模の洪水(昭和28年9月)を安全に流下させることを目標とする。
- この目標に対し、主に河床掘削、堤防拡築・強化、頭首工改築、維持掘削等を実施する。

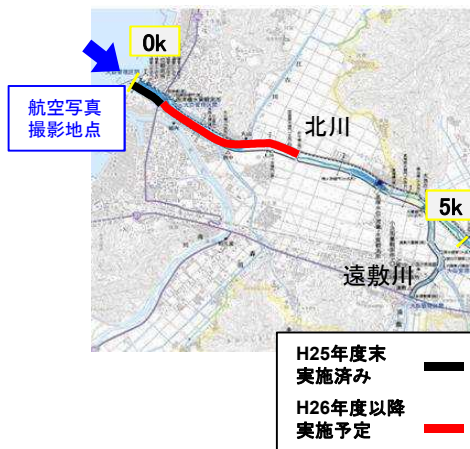


赤字 : 平成25年度末時点までに実施した主な整備内容 **青字** : 現在実施している主な整備内容

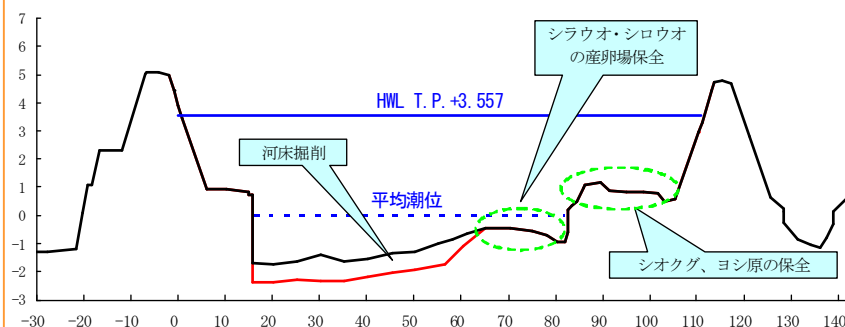
水取地区河床掘削【個表No.1】

- 北川の国管理区間のうち、小浜市街地を洪水防御区域に含む遠敷川合流点から下流の区間は、戦後最大規模の洪水(昭和28年9月)に対して流下能力が不足している。
おにゅう
- 小浜市水取地先において流下能力を確保することで治水安全度の向上を図る。

位置図

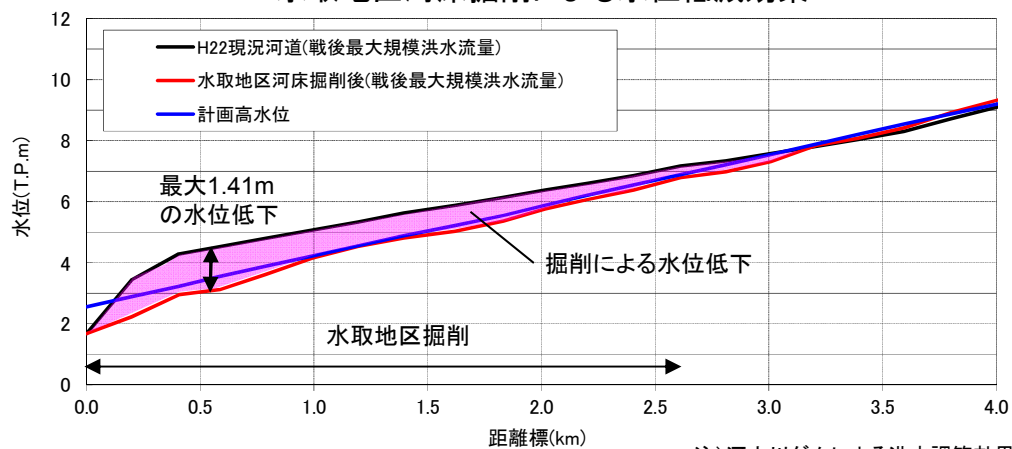


標準横断面図



水位低減効果

水取地区河床掘削による水位低減効果



注) 河内川ダムによる洪水調節効果を含む

工事写真



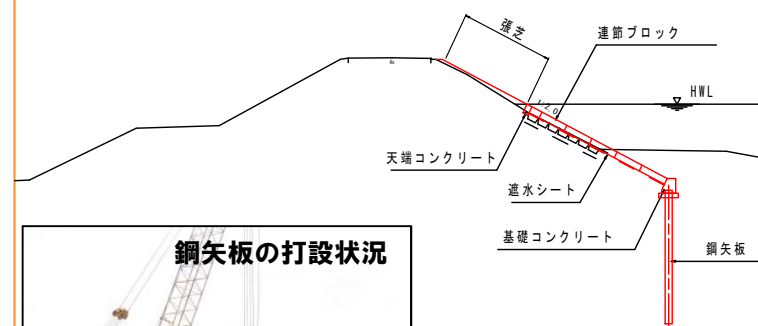
堤防の安全性の確保(遠敷川左岸堤防強化)【個表No.6】

○ 北川支川の遠敷川左岸の現況堤防は、浸透に対する安全性が低いことから、遠敷地区0.4~1.1kmについて堤防強化(浸透対策)を実施し堤防の安全性を向上を図る。

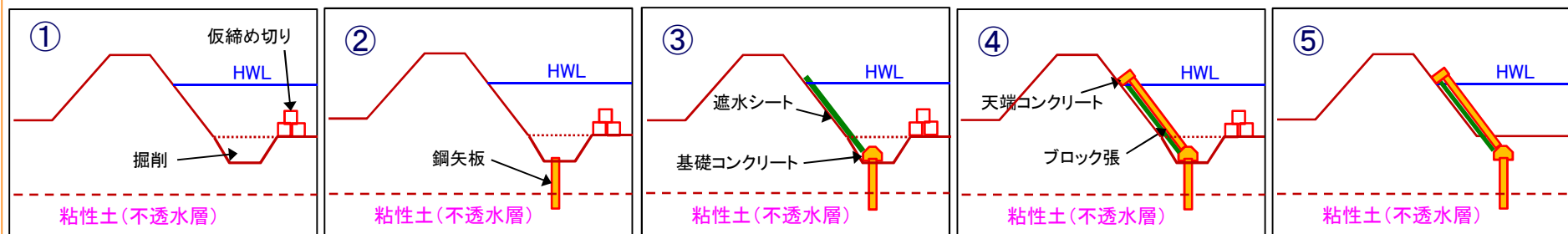
位置図



標準横断面図



施工手順



土のうによる仮締め切り及び掘削。

鋼矢板の打設。(矢板の先端は不透水層に着床)

基礎コンクリートの打設及び遮水シートの設置

ブロック張の設置及び天端コンクリートの打設。

埋戻・後片付け後、工事完了。

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全【個表No.11】

水取地区下流部の河床掘削

○北川の下流部の感潮域は、水域の浅場にはシロウオ、シラウオが産卵し、陸域にはヨシ帯とシオクグが分布するなど、動植物の生育・生息・繁殖環境として重要な箇所であるため、河床掘削にあたっては、掘削形状の工夫によりシオクグやヨシ原を保全するとともにシロウオ、シラウオの産卵場となる浅場を保全する。



シオクグ

※福井県レッドデータブックにおける県域準絶滅危惧



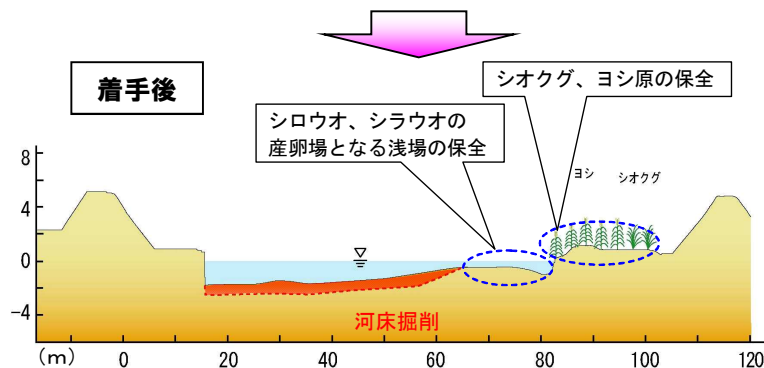
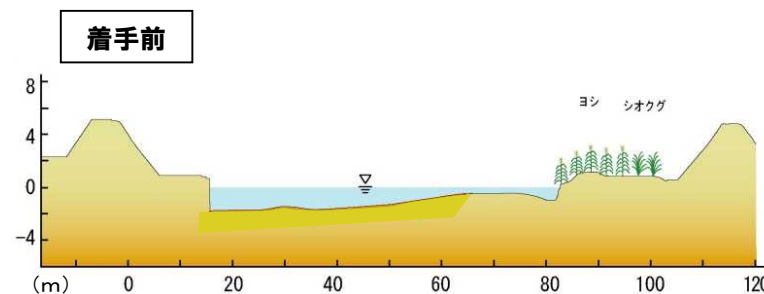
シラウオ

※福井県レッドデータブックにおける県域準絶滅危惧Ⅱ



シロウオ

※環境省レッドリストにおける絶滅危惧Ⅱ
※福井県レッドデータブックにおける県域準絶滅危惧



モニタリング

○今後継続的に河川改修が実施されることから、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に関するモニタリング調査を実施し、調査結果に応じて順応的に対応していく。

保全する環境への影響等が懸念される事態が生じた場合には専門家の指導及び助言を得ながら、適切な措置を講ずる。

魚類【H26年度 河川水辺の国勢調査の速報】

○アドバイザーの所見
整備計画における河床掘削の考え方については、よく検討されており問題ないと思われる。
今後も、調査を継続していくことが重要である。

○重要種の確認状況
シロウオ・シラウオ・スナヤツメ・アカザ・サケ・イシマキガイ等

生物移動の連続性の確保【個表No.12】

○北川に設置されている魚道・床固工については、NPO、関係機関、自治体等と連携し、支川も含めた流域全体の物理的環境(水量や水質等)や上下流の連続性の実態調査を進める。さらに住民や学識経験者等の意見を踏まえながら、施設管理者に効果的な魚道の設置・改善の指導を行う。また、施工後には必要に応じてモニタリング調査により効果を検証し、結果に応じ改善指導を行なうなど順応的に対応していく。

H26年度調査速報

今年度、横断構造物に対する魚類の遡上可能状況調査を行ったが、魚道の破損・土砂堆積等による魚道の機能低下が多く見受けられた。よって今後改善していく必要がある。

調査結果一覧表

施設番号	施設名称	施設構造	位置(Km)	魚道の位置	魚道の種類		本体評価	魚道評価	総合評価	魚道機能低下の状況 平成26年度
					タイプ	形式	遡上可否	遡上可否	遡上可否	
							遡上可否	遡上可否	遡上可否	
1	府中頭首工	堰	4.3	右岸	水路タイプ	斜路式	×	×	×	○堤体は、土砂堆積により落差が小さくなったが、遡上不可。 ○魚道は、粗石の剥離が進み、機能低下している。
2	国富頭首工	堰	5.0	右岸	プールタイプ	階段式	○	×	○	○堤体は、土砂堆積により落差がほとんど無く、遡上可能。 ○魚道は、土砂堆積により埋没し機能していない。
3	平野頭首工	堰	8.0	中央	プールタイプ	階段式	△	×	△	○堤体は、土砂の堆積により落差が小さく、遡上の可能性有。 ○魚道は、土砂堆積により埋没し機能していない。
4	日笠頭首工	堰	9.2	魚道無し			×	-	×	○堤体は、落差が大きく、遡上できない。 ○魚道は無い。
5	武生頭首工	堰	9.5	左岸	プールタイプ	階段式	△	×	△	○堤体は、土砂の堆積により落差が小さく、遡上の可能性有。 ○魚道は、土砂堆積により埋没し機能していない。
6	塔ノ下床固工	床固	9.9	全面	全断面越流タイプ	斜路式	○	△	○	○堤体は、落差が小さく遡上できる。 ○魚道は、上流端の水深が浅く、機能が阻害されている可能性有り。
7	成之部床固工	床固	10.4	左岸	水路タイプ	斜路式	△	×	△	○堤体は、魚の通過が阻害されている可能性有り。 ○魚道は、粗石の剥離が進み、機能低下している。
8	世野見井堰	堰	10.6	左岸	プールタイプ	階段式	×	×	×	○堤体は、土砂堆積により落差が小さいが、遡上は不可。 ○魚道は、農閑期に水門が開けられることで、魚道には水が流れない状態となっており、機能していない。
9	堤頭首工(堤床固工)	堰	11.8	右岸	水路タイプ	斜路式	×	×	×	○堤体は、魚の通過が阻害されている可能性有り。 ○魚道は、粗石の剥離が進み、機能低下している。
10	孫城床固工	床固	11.7	全面	全断面越流タイプ	斜路式	-	×	×	○堤体自体が魚道であるため魚道評価のみを行った。 ○魚道は、粗石の剥離が進み、機能低下している。
11	三宅下河原井堰	堰	13.0	右岸	プールタイプ	階段式	×	×	×	○堤体は、落差が大きく、遡上できない。 ○魚道は、土砂堆積し水深が浅く、機能低下している。粗石の鉄筋が露出している。
12	三宅頭首工	堰	13.8	中央	プールタイプ	階段式	×	×	×	○堤体は、落差が大きく、遡上できない。 ○魚道は、上流側で土砂堆積し機能していない。農閑期に水門が開けられることも魚道に不通水しないことに影響している。

成之部頭首工

魚道内の粗石の多くが剥離し、その結果魚道内の緩流部が減少していた。このため、小型魚類の移動を阻害することが懸念される。



三宅頭首工

魚道に隣接した水門が開いているため、流水は水門方向へ偏り、魚道より上流側では石礫の堆積が進行していた。このため魚道内はほとんど通水せず、機能をはたしていなかった。



堤防、護岸等の維持管理の実施【個表No.17】

- 河川管理施設等の機能維持を図るため、日常的な巡視、計画的な補修・更新等を実施。また、コスト縮減に配慮したアセットマネジメントを実施。
- 河道の流下能力を維持するため、適切な樹木管理、維持掘削などの河道管理を実施。
- 河川空間の適正な利用、河川水の適正な利用や水質の保全が図られるよう、地域や関係機関と連携を深め、総合的な取り組みを推進。
- 洪水時等の住民の円滑かつ迅速な避難のため住民への情報提供を強化。

主な維持管理



○ 出水等による土砂堆積物を除去し通水能力の改善に努める。



○ 堤防の亀裂や法崩れ等の恐れのある箇所について、必要に応じて舗裝修繕を行う。



○ 護岸の老朽化や洗掘による損傷について、堤防への影響等を考慮し、必要について補修する。



○ 出水期前後の春と秋に堤防の亀裂・陥没等の有無を点検するため、堤防の草刈りを実施。

コスト縮減

堆肥の作成

北川の堤防で刈り取った草は、これまで有料処分としていたが、資源の有効活用やコスト縮減を目的として、試行的に堆肥化を行った。

堤防刈草で作った『堆肥』は大変好評で、来場者からは、「来年も実施して欲しい。必ず参加する。」などの要望も多数寄せられた。



①刈草搬入

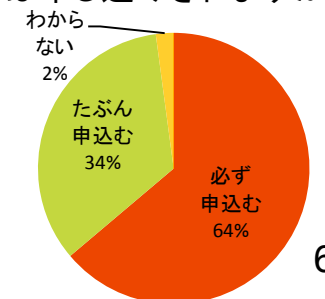
②米ぬか混合

③堆肥の完成

アンケート結果

今後このような取り組みがあれば申し込みされますか？

今後の申込有無	票数
必ず申込み	30
たぶん申込み	16
わからない	1
申込まない	0



- 内閣府：「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)」を平成26年4月に改訂
→避難勧告等の判断基準の見直し(平成26年度より試行、平成27年度に向けて見直し作業)
- 上記を受け、国土交通省では、洪水に係る避難勧告等の発令判断の目安を、「越水」、「浸透」、「侵食」に分けて設定(市町村等に十分に周知徹底を図った後、平成27年4月からを目途に実施)

マニュアルの主な変更点

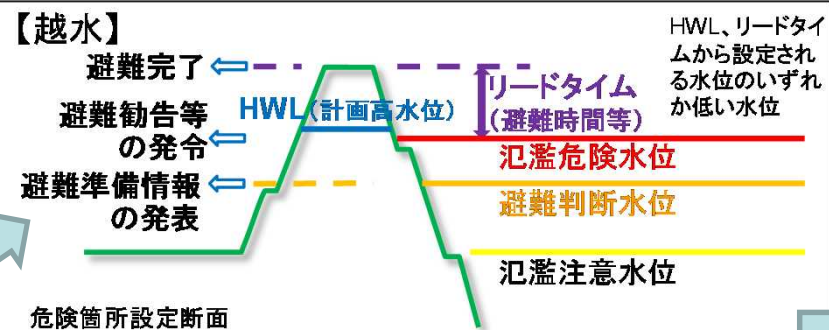
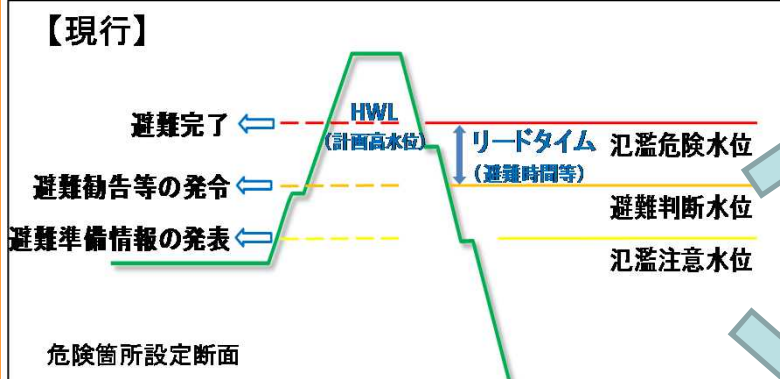
- 「避難」に関する考え方をあらためて整理
 - ・家屋内に留まって安全を確保することも「避難行動」の一つ
 - ・市町村が発令する避難勧告等は、空振りを恐れず発令

- 避難勧告等の判断基準をわかりやすく設定

- 市町村の防災体制の考え方を例示

- 住民が避難行動を認識してもらう仕組みを提案
 - ・住民は自宅等にどの災害のリスクがあり、どのような行動をすべきかをあらかじめ確認(災害・避難カード)

避難勧告等の判断基準の変更点



【漏水・侵食】
漏水・侵食の監視を強化し、危険がある場合には、水位によらず対応



ハザードマップの見直し

福井豪雨から10年を契機とした取り組み【個表No.30】

○平成16年7月、福井県に大きな災害をもたらした福井豪雨から今年で10年。昨年の嶺南地域を襲った台風18号など、その後も全国で自然災害が後を絶たない中、福井豪雨を振り返り改めて水害に対しての防災・減災への意識を喚起するため、福井河川国道事務所、足羽川ダム工事事務所、九頭竜川統合管理事務所、その他関係機関と協同して「福井豪雨から10年 ふくいの水防災を考える会」を立ち上げ、様々な活動を行った。

巡回パネル展

福井豪雨での堤防決壊や浸水した被災状況、その後の河川事業による効果等をパネルにし、県内の公共施設を中心に12箇所で開催を行った。



補助教材の制作

小学生向けに写真やイラストを多く取り入れた防災に関する補助教材を作成し、多くの小学校の授業で活用して頂いた。



キックオフシンポジウム

7月には、福井豪雨を振り返った上で、「**水災害に対する避難**」をテーマに住民等を交えたパネル討論を行った（報道機関と共催）。



総括シンポジウム

10月には、有識者や行政関係者による「**地域防災力の向上**」をテーマにしたパネル討論や防災コンテスト表彰式を取り入れたシンポジウムを開催した。



わが家の防災コンテスト

概要

福井豪雨を振り返り、改めて水害に対しての防災・減災への意識を喚起するため、県内の小学生とその家族を対象に防災コンテストを開催した。

コンテストでは、福井豪雨を経験していない小学生が、災害が発生した時に避難する場所や危険な場所がどこなのか、災害が起こった時にどう行動すればよいか等を、**家族と話し合って作成する「防災マップ」**の募集を行った。95点の応募があり、9月には審査会を行った。



コンテスト入賞作品

審査会の結果、以下の入賞作37点が選考した。また、10月11日（土）の県民公開シンポジウムにおいて、表彰式を行った。

- 最優秀賞：安達 志織（豊小6年）
- 優秀賞：大谷 柊翔（国富小5年）
- 同上：小川しずく（東郷小6年）
- 特別賞：2名
- 入選：10名
- 奨励賞：22名



優秀賞：大谷 柊翔



表彰式の様子（総括シンポにて）