

平成26年6月6日
技術発表会

一級河川 野木川の 災害復旧事業について

目次

1. 河川概要(野木川)
2. 気象概要(台風18号)
3. 被災概要(施設被害、一般被害)
4. 被災原因
5. 応急仮工事
6. 事業計画

1. 河川概要

- ・野木川は、小浜市の東方に位置する標高512.2mの山地にその端を発し、途中右に大沢寺川、本保川、左に新保川を合流しながらほぼ南流する。さらに、左に小北川を合流し、その流れを東に変え北川5.2K+180m右岸に合流する一級河川である。
- ・流域面積は16.5km²であり、流域の地形勾配は、上流域で1/100程度と比較的急であるが、下流域は北川の影響もあり1/800の緩勾配となっている。



平成20年3月11日撮影

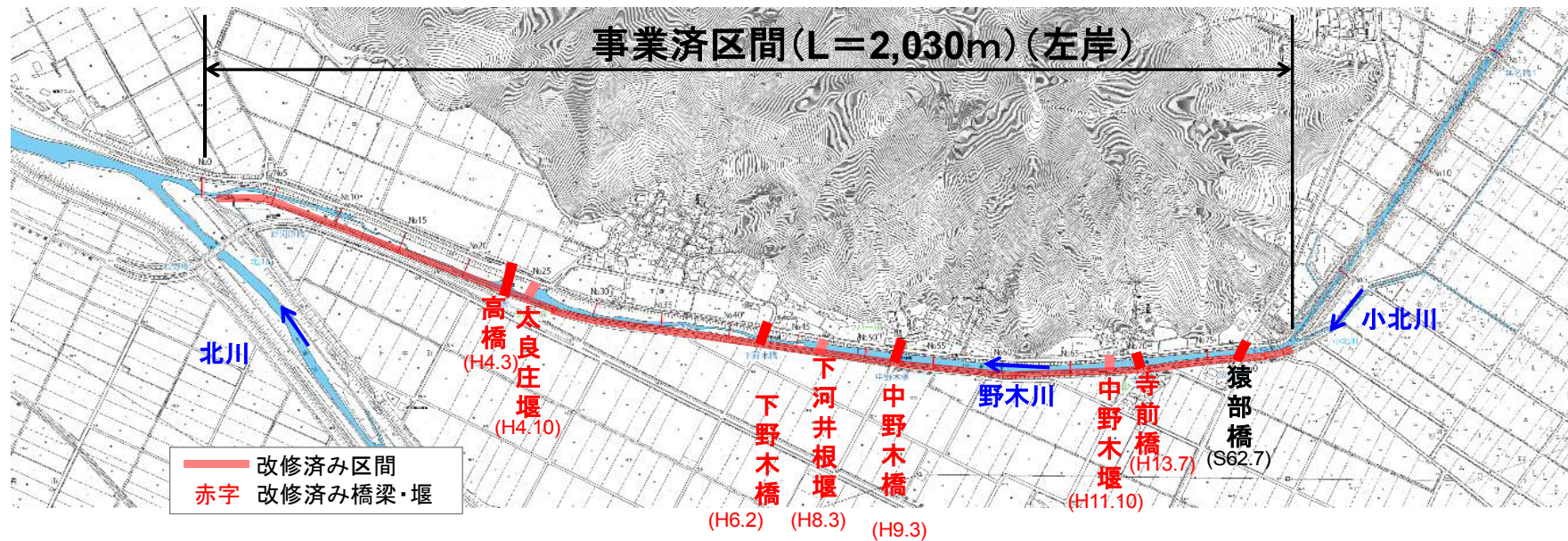
1. 河川概要



1. 河川概要

＜現在までの整備状況＞

- 1) 対象区間: 北川合流点～小北川合流点 (L=2,030m)
- 2) 事業期間: 昭和62年度～平成13年度
- 3) 計画規模は1/30 (180m³/s)
ただし将来手戻りが生じない範囲で暫定断面 (1/10、140m³/s) を設定
- 4) 河道改修: 左岸部の引堤、護岸および橋梁、堰の付替
- 5) 北川改修計画を考慮し、セミバック堤を計画



1. 河川概要

<現在までの整備状況>

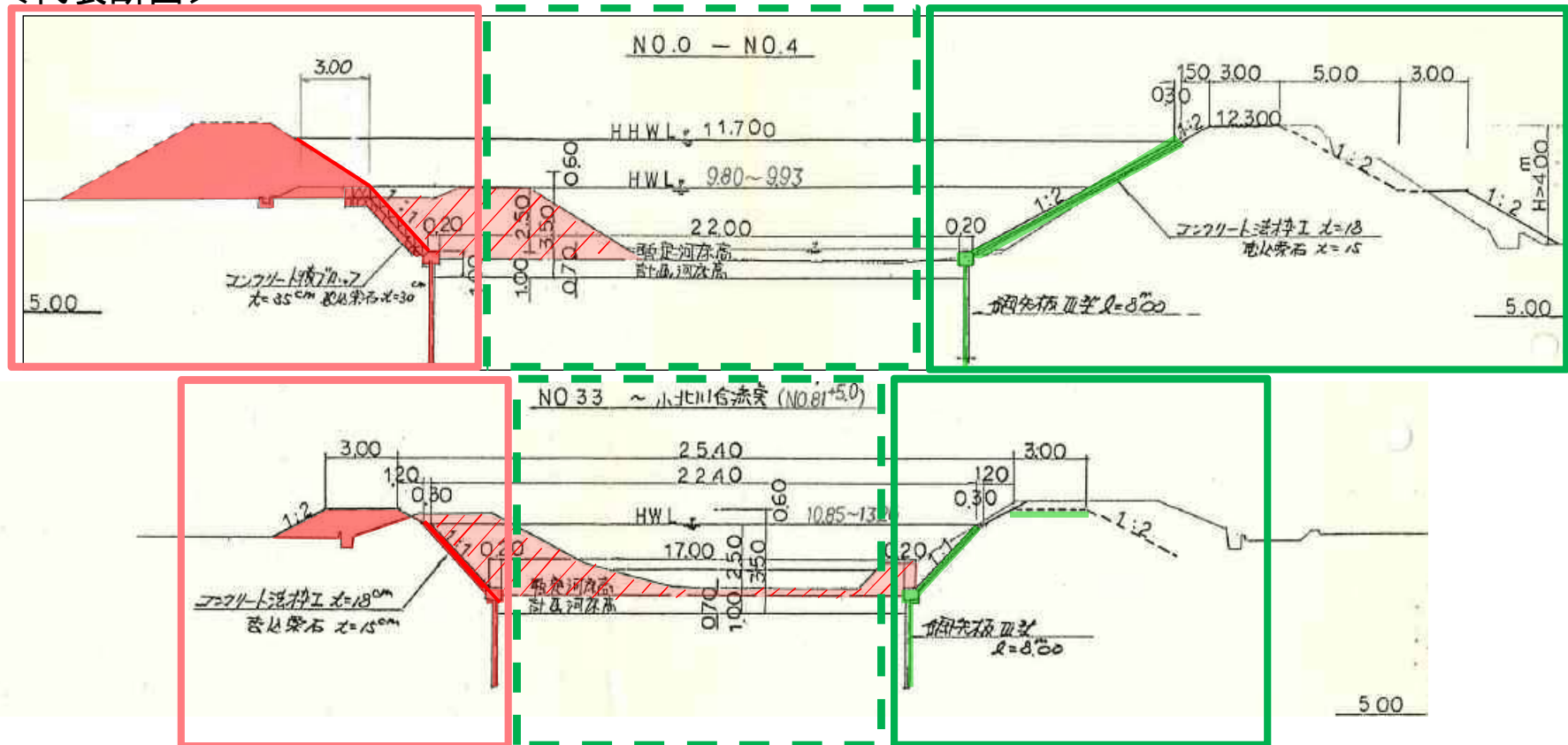
○護岸勾配

右岸側: 下流側は、北川本川との取り付けのため2割勾配(NO25(高橋上流)より上流は、護岸部は1割勾配)

左岸側: 護岸部は1割勾配

○根入れ: 堤防の安定性確保などのため、矢板護岸を採用

<代表断面>



※左岸側は改修済み

※暫定河床高まで掘削済み

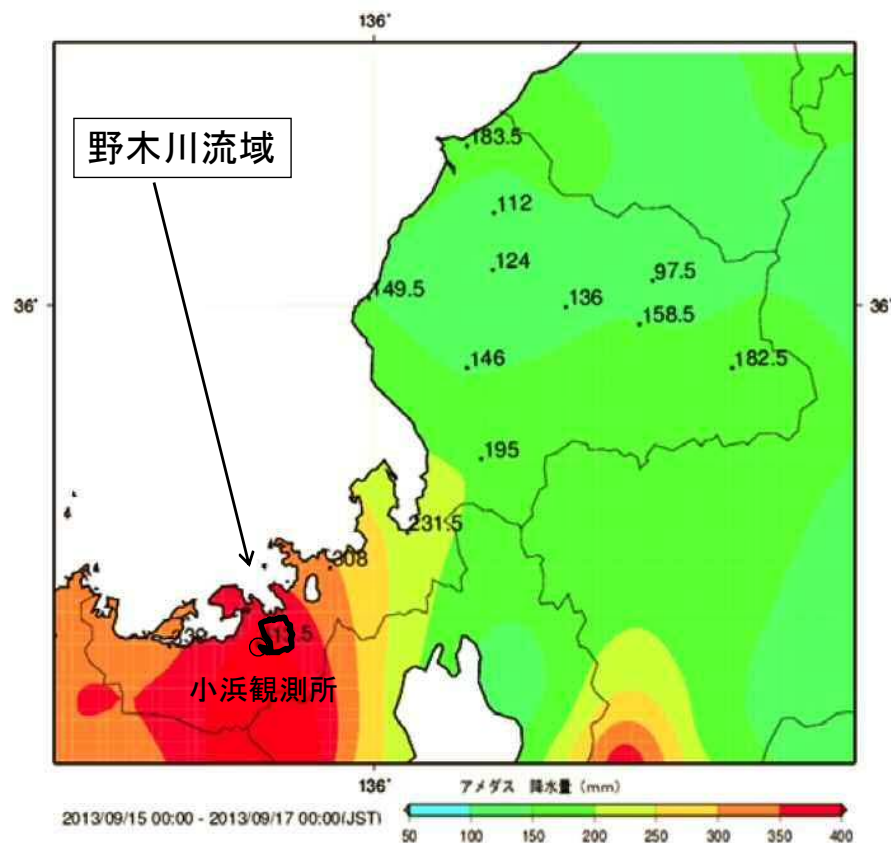
※右岸側は未改修

(橋梁部は将来改修、堰部は暫定改修済み)

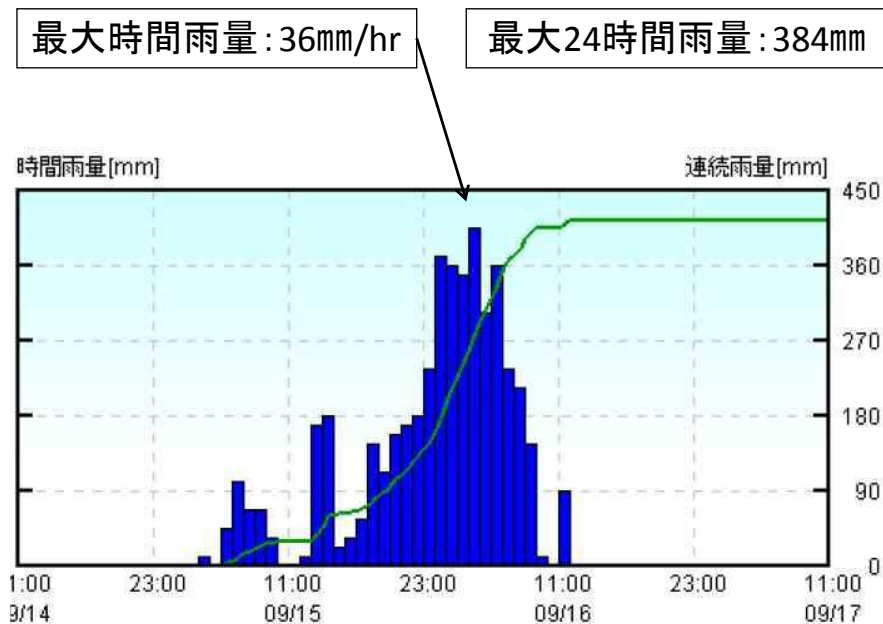
2. 気象概要(台風18号)

・台風18号により、平成25年9月15日から雨が降り始め、福井県小浜市の小浜観測所では24時間雨量で384ミリ(9月16日12時40分までの24時間)の雨が降り、9月の月平均降水量平年値の約2倍近くの雨を観測した。最大時間雨量は、9月16日4時の36mm/hrであった。

総降水量分布図(9月15日00時~16日24時)



雨量データ(小浜観測所)

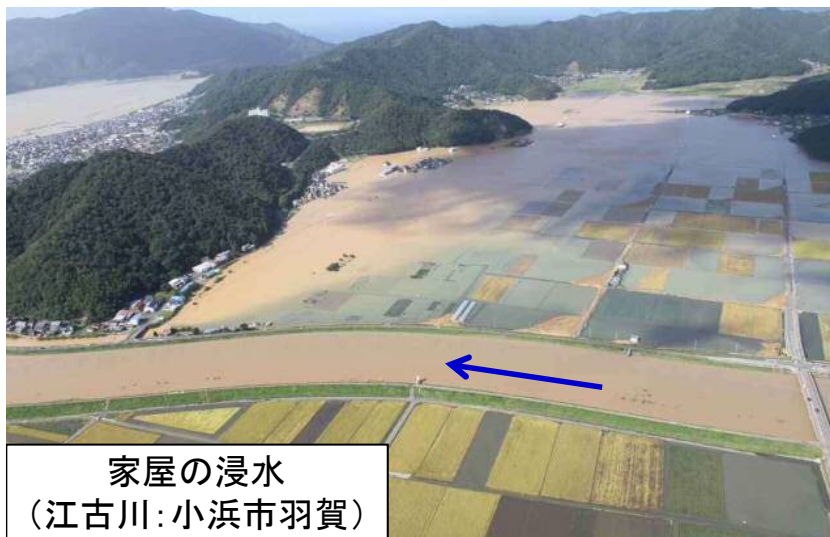


3. 被災概要(北川水系)

砂防堰堤の埋塞
(若狭町海士坂)



河川の埋塞
(鳥羽川:若狭町三生野)



家屋の浸水
(江古川:小浜市羽賀)



土石流の発生
(小浜市忠野)

3. 被災概要(施設概要)



破堤状況 (H25.9.16撮影)



破堤状況 (H25.9.16撮影)



破堤断面 (H25.9.16撮影)



破堤断面 (H25.9.17撮影)

3. 被災概要(一般被害)

孤立集落79戸

孤立集落



名称	内訳	備考
浸水面積	110ha	
住家被害	床上浸水	4戸
	床下浸水	5戸
事業所	3箇所	
その他	孤立79戸	小浜市太良庄地区

■: 浸水範囲

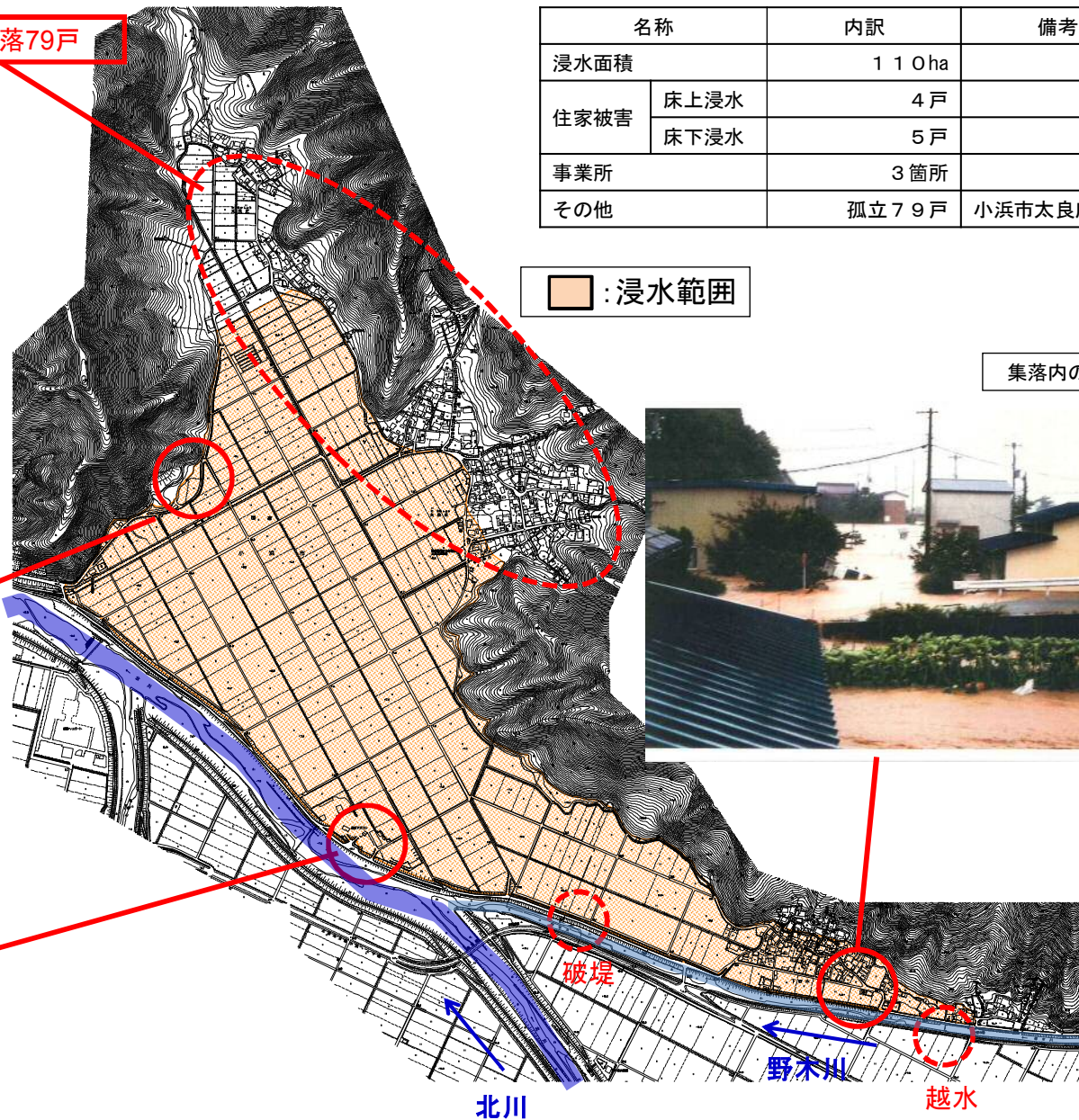
集落内の浸水



道路冠水



浸水した事業所



北川

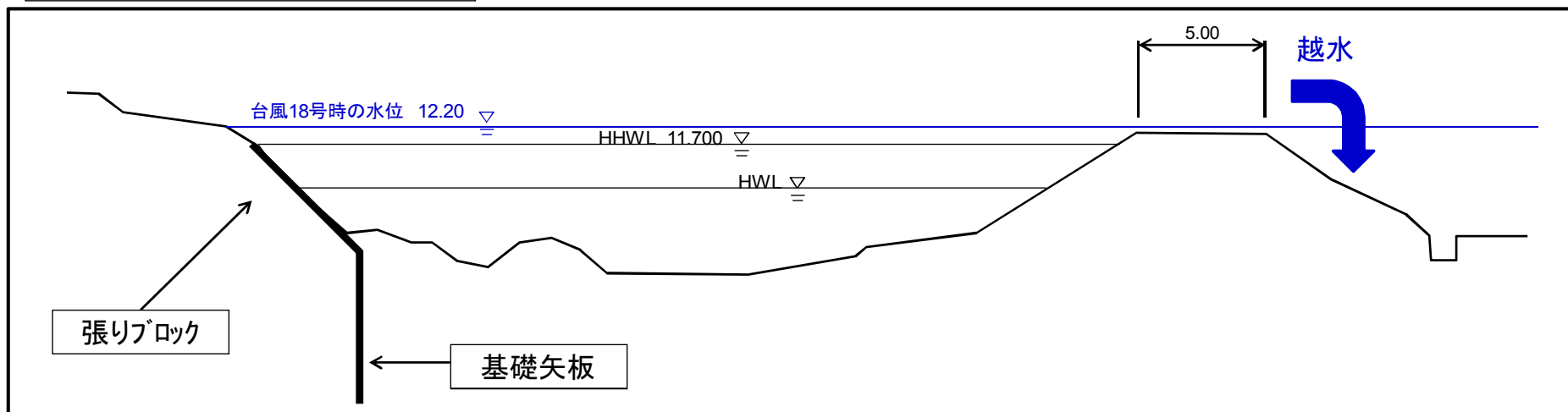
野木川

越水

破堤

4. 被災原因

現況横断面図(高橋より下流付近)



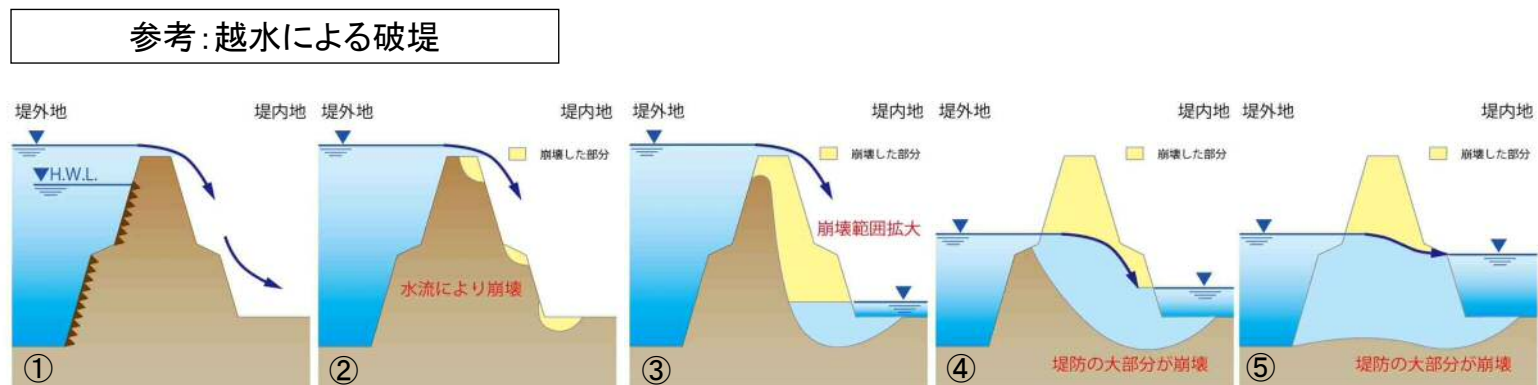
洪水痕跡



4.被災原因

<被害原因>

- ・北川の背水が野木川に流入
- ・北川合流点と野木川の洪水ピークのズレが少なかった
- ・左岸側より右岸側が低かった(余裕高の不足)

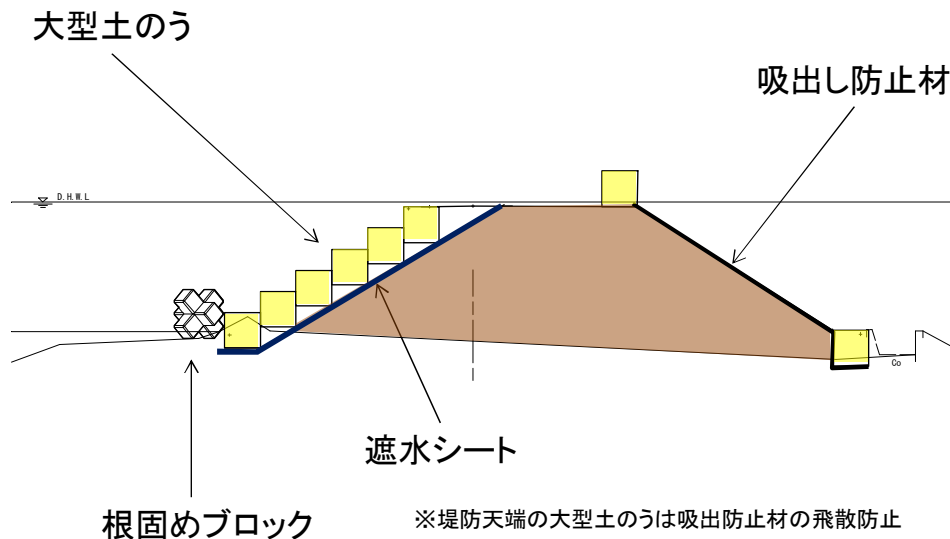


【出典】淀川河川事務所HP

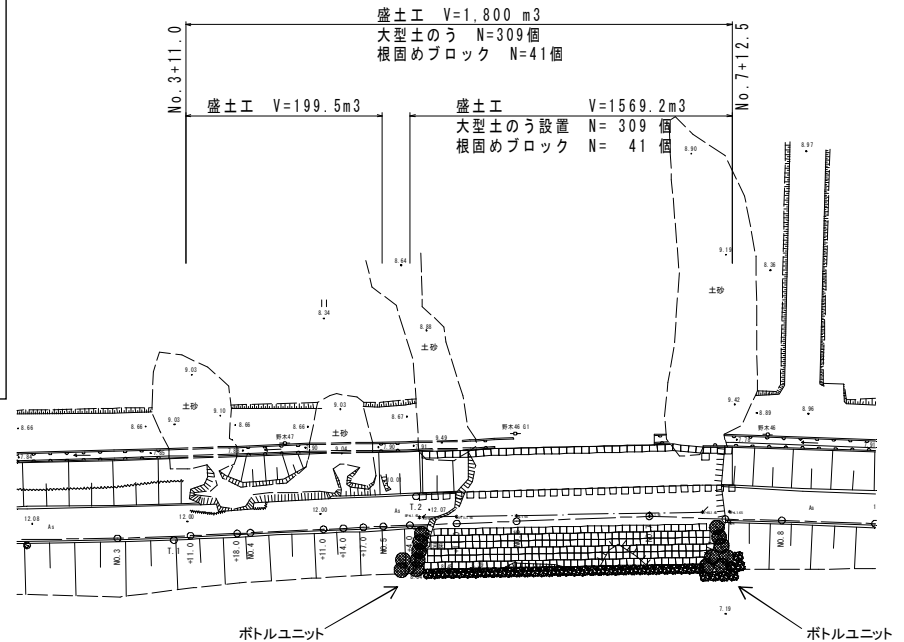
5. 応急仮工事

- ・破堤後も堤内地へ河川水の流入が続いていたことから、応急工事を実施した。着手にあたり、河積阻害を小さくするとともに、現堤防と同等以上の治水安全度を有し、短期間で施工可能な構造とし、**土砂および大型土のうでの締切**を実施した。
- ・洗掘防止対策として前面に**根固めブロック**(国土交通省より提供)および上下流端部の取付にポトルユニットを設置し、川表側には浸透対策として**遮水シート**、川裏側には侵食対策として**吸出し防止材**を設置した。

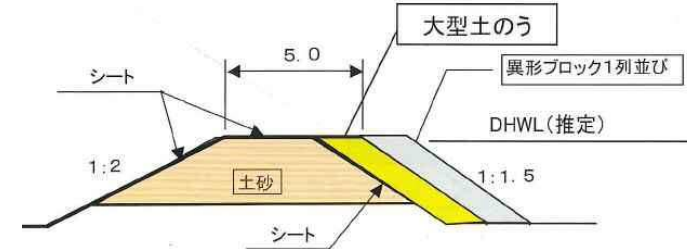
応急工事断面図



応急工事平面図



H16 新潟県での事例



【出典】災害復旧申請・応急復旧の留意点

5. 応急仮工事



6. 事業計画

○災害復旧事業(河川災害復旧事業 25災112号)

【事業費】 266, 878千円

【事業年度】 平成25年度

【概要】 復旧延長372m、築堤工4,700m³、連節ブロック張3,226m²、矢板工622枚

○災害対策等緊急事業推進費(災害対策)

【事業費】 150, 000千円

【事業年度】 平成25年度

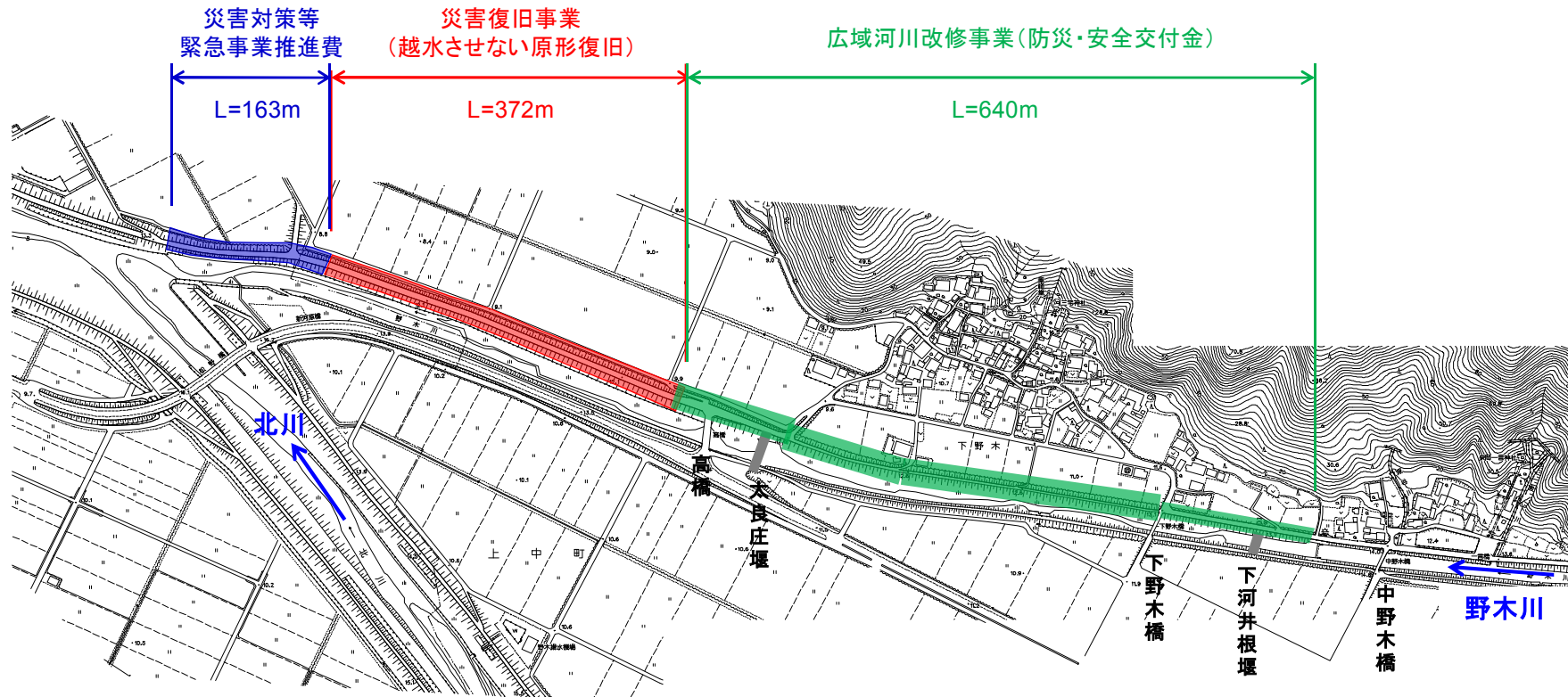
【概要】 延長163m、築堤工1,400m³、護岸工1,600m²、測量試験費1式、用地及び補償費1,720m²

○広域河川改修事業(防災・安全交付金)

【事業費】 350, 000千円

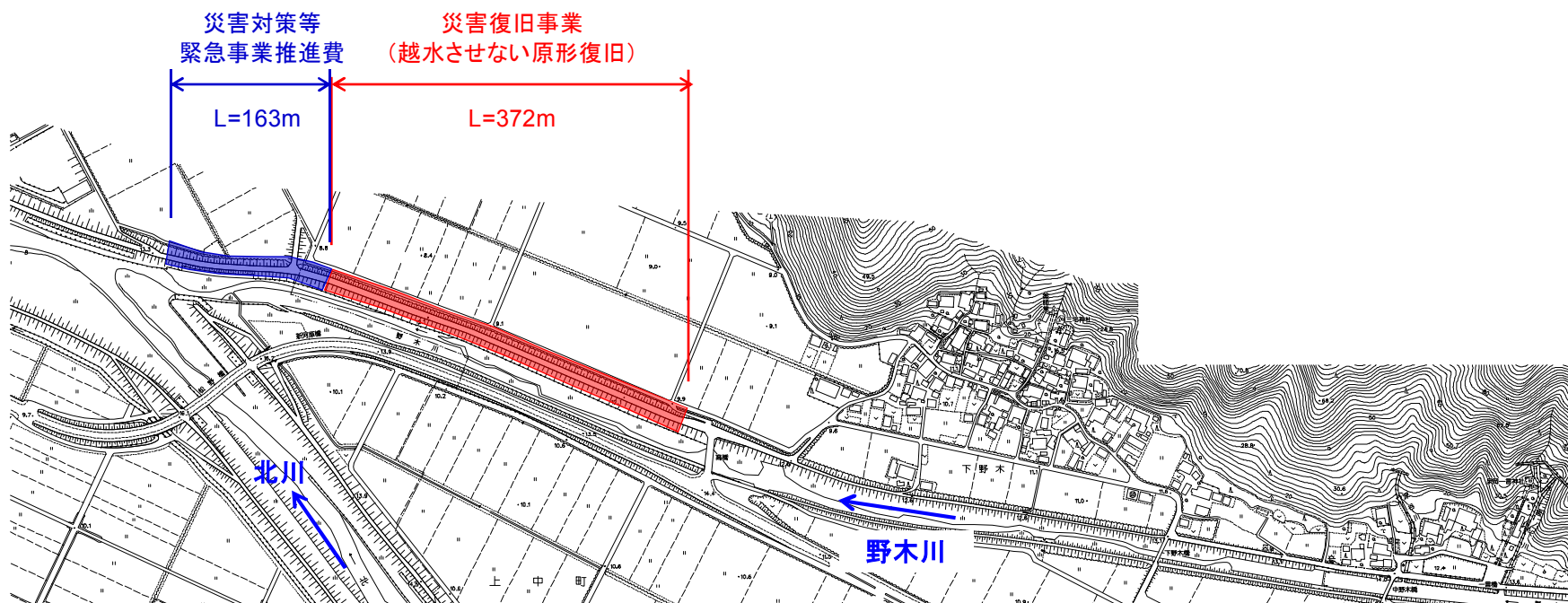
【事業年度】 平成25年度

【概要】 延長640m、築堤工1式、護岸工1式、測量試験費1式



6. 事業計画

○「被災箇所の上流に改修計画があり、その計画と整合性のとれる復旧工事」について
「被災箇所の上流に改修計画があり」とは、当該被災箇所が下記に示す他の事業の計画区域外であり、かつ、上下流が他の事業により改修されることが確定的である場合をいい、その計画と整合性のとれた復旧工事とする。【災害手帳p.64】



- ・自然災害により被災した地域において、再度災害の防止対策(災害対策)が実施できる「災害対策等緊急事業推進費」により、北川合流点からL=163m区間の右岸堤防かさ上げおよび法覆護岸工(連節ブロック)を実施する。
- ・その上流の越水区間L=372m区間については、「越水させない原形復旧」として災害対策等緊急事業推進費、昭和62年度策定の野木川全体計画に基づく一定計画と整合を図った災害復旧事業を行う。

6. 事業計画

<計画降雨量>

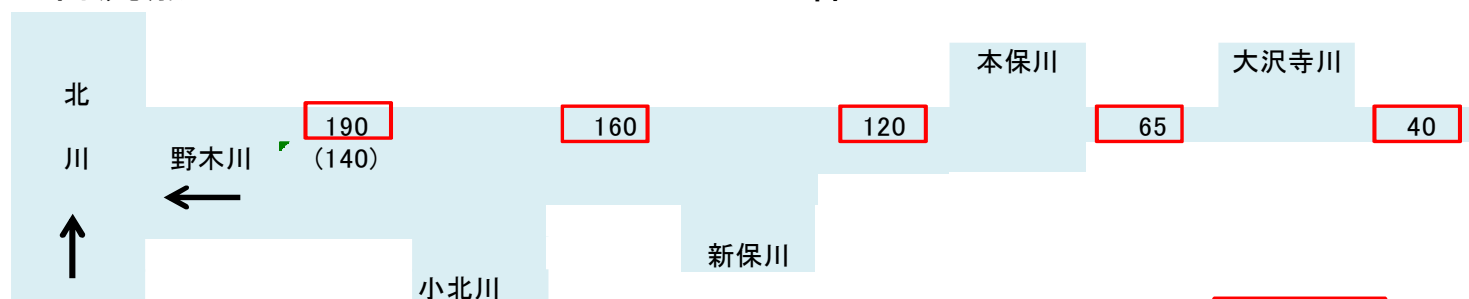
H25福井県降雨強度式改定により、
計画降雨が増加

	1/10年確率規模
全体計画(既往)	42.0mm/hr
整備計画(今回)	54.0mm/hr



<流量配分図>

北川合流点で $140\text{m}^3/\text{s}$ から $190\text{m}^3/\text{s}$ に増加



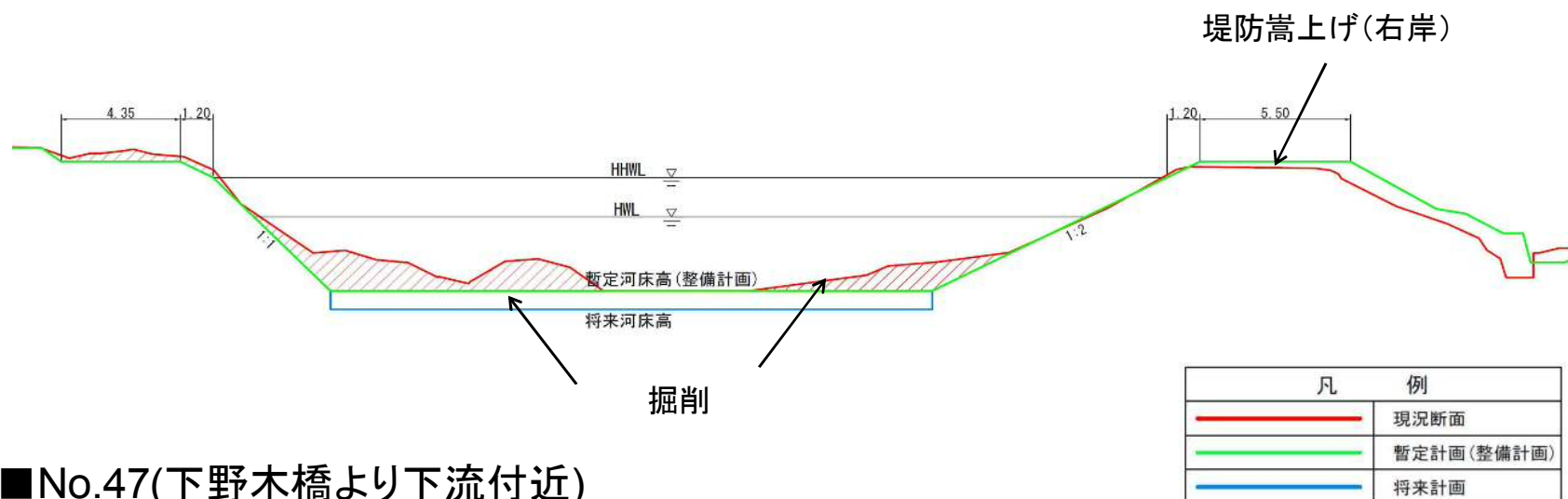
-凡例- 見直し1/10
(全体計画1/10)

6. 事業計画

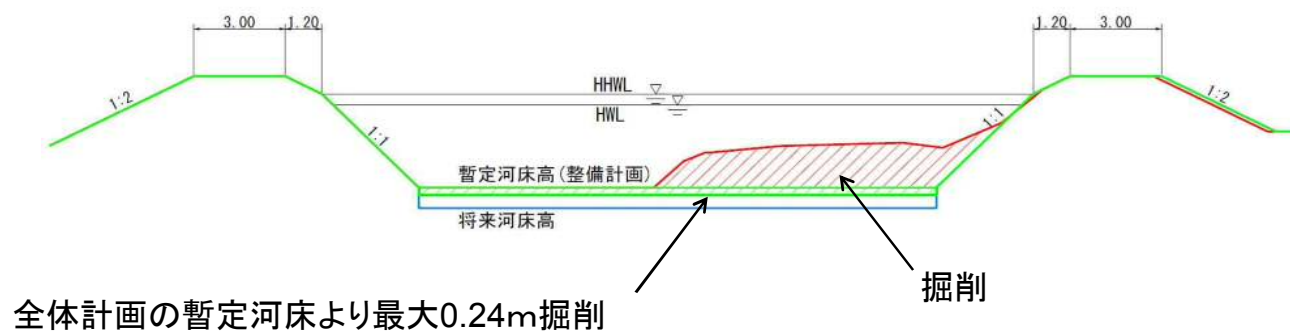
○横断計上

計画堤防高まで堤防嵩上げ・河床掘削(0.0m ~ 0.244m)

■No.13(高橋より下流付近)



■No.47(下野木橋より下流付近)



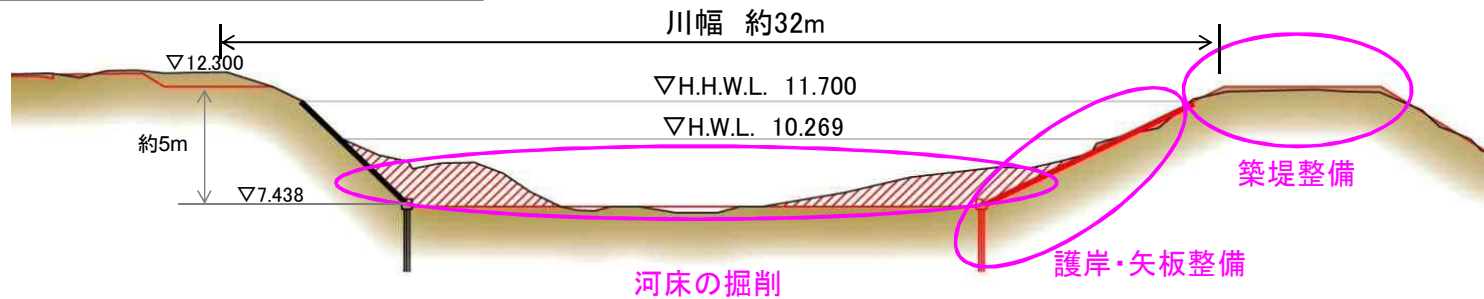
6. 事業計画

○横断形状

- ・基本的にはスライドダウン(上限60cm程度)
- ・比高差の大きい水際部を解消し、なだらかなエコトーンが形成されるよう維持掘削を実施
- ・ B/H (川幅水深比) = 6.4 $\Rightarrow B/H > 3$ を確保

NO.15(高橋下流地点)

<治水面からの整備内容>



<環境面へ配慮した整備内容>



凡例	
—	現況
—	整備計画
///	維持掘削

現在の進捗状況(平成26年5月30日現在)

