

今後の堤防管理に関する技術検討会 検討会とりまとめ資料

日野川・安曇川堤防裏法面の 崩落について

滋賀県 土木交通部 流域政策局

目次

1. 日野川の被災状況
2. 日野川の崩落に関する詳細検討
3. 今後の対策案
4. 安曇川の被災状況

1 日野川の被災状況

一級河川日野川(竜王町弓削)

1-1 被災河川の概要

1-2 被災箇所概要

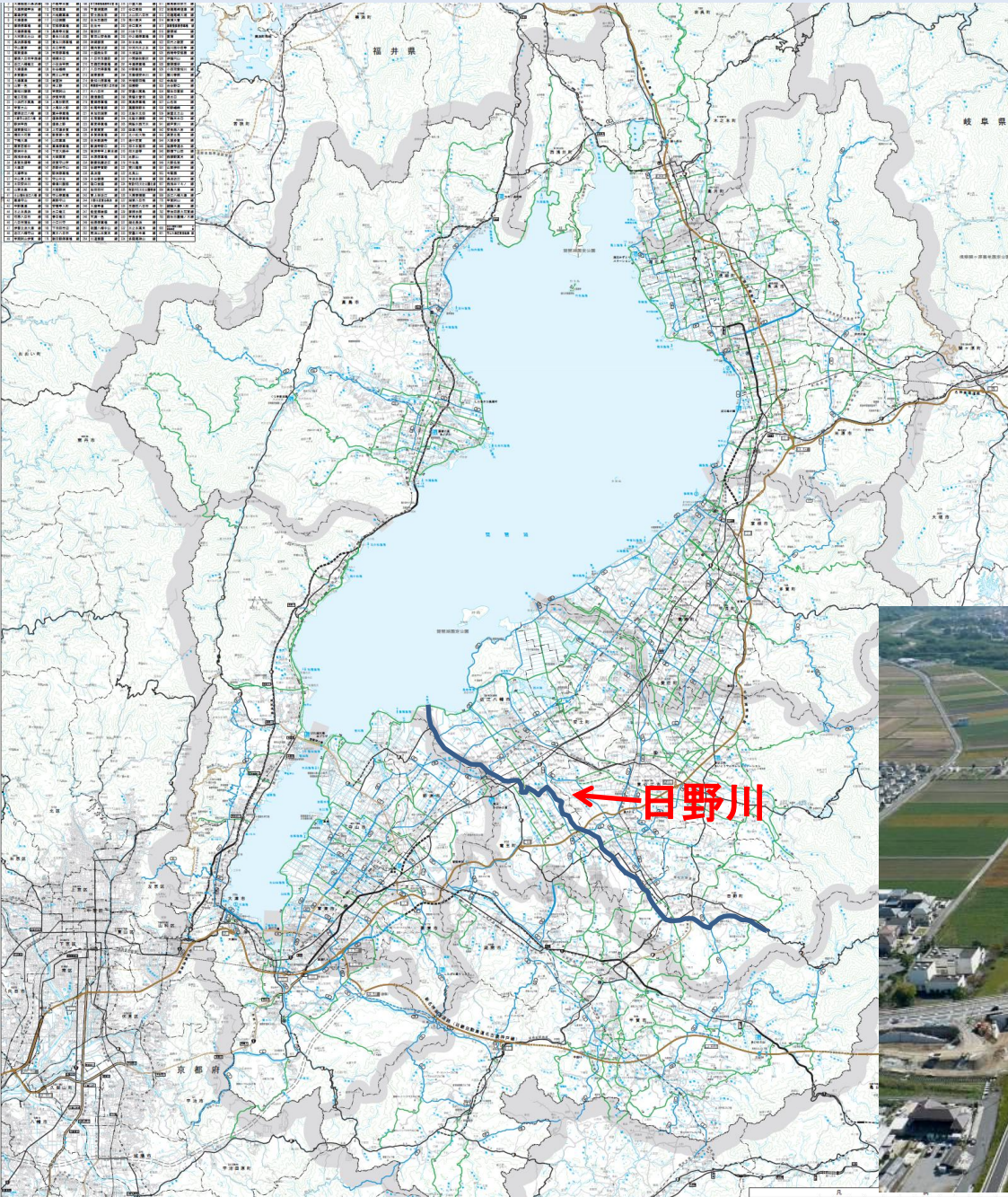
1-3 被災河川の降雨・水位状況

1-4 被災状況

1-5 応急対策の状況

1-6 まとめ

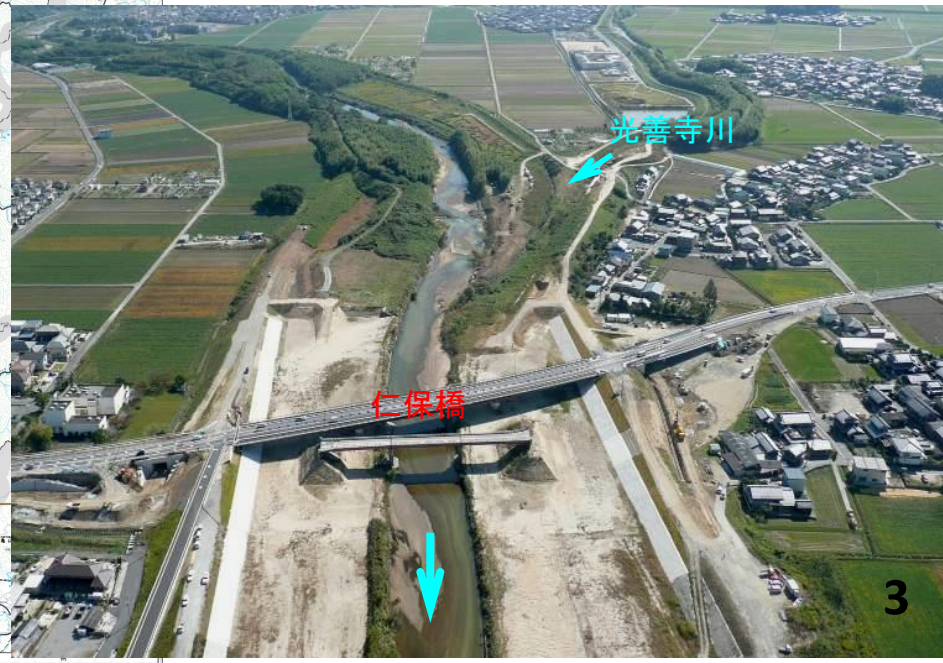
1-1(1) 一級河川日野川の概要



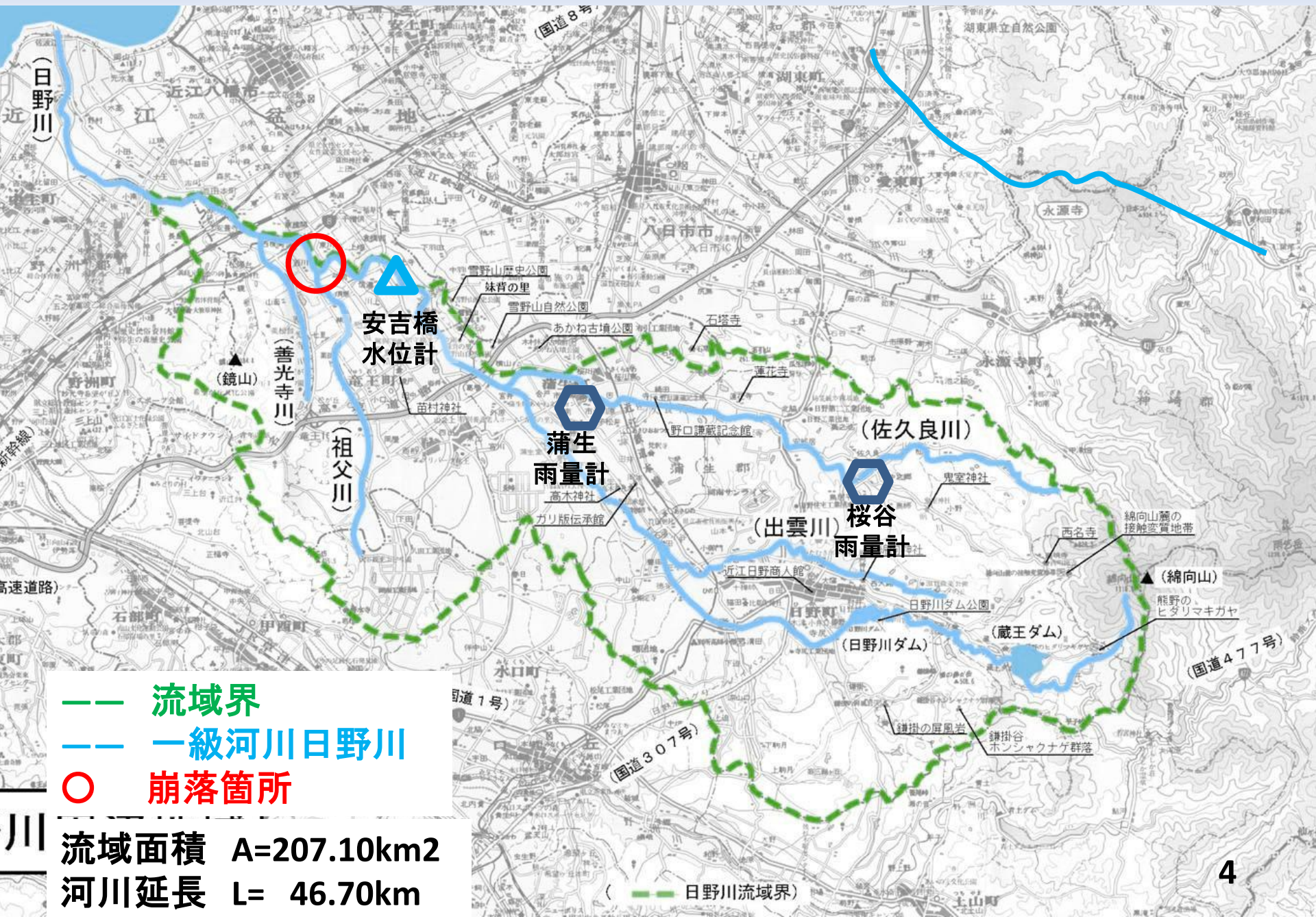
一級河川日野川(竜王町弓削)

- 鈴鹿山系に源を発する、一級河川日野川は、日野町、東近江市、竜王町、野洲市、近江八幡市を貫流し、琵琶湖に注ぐ。

- 過去の主要な洪水として、S28年9月台風13号、S40年9月台風24号、H2年9月台風19号にて、浸水被害が発生。



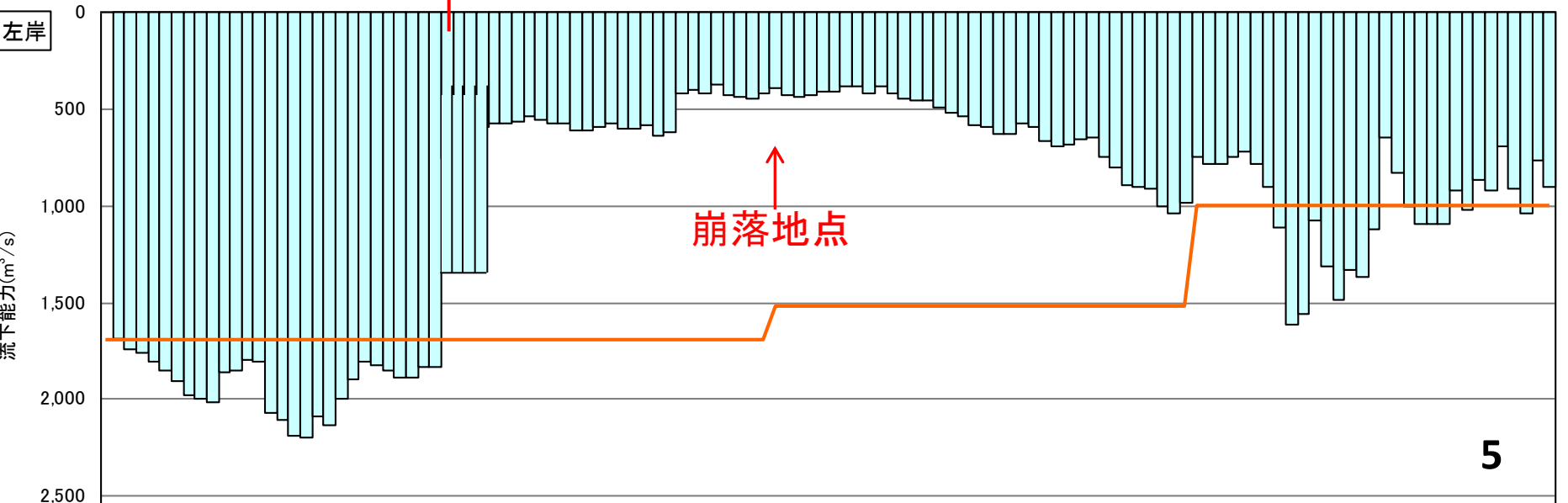
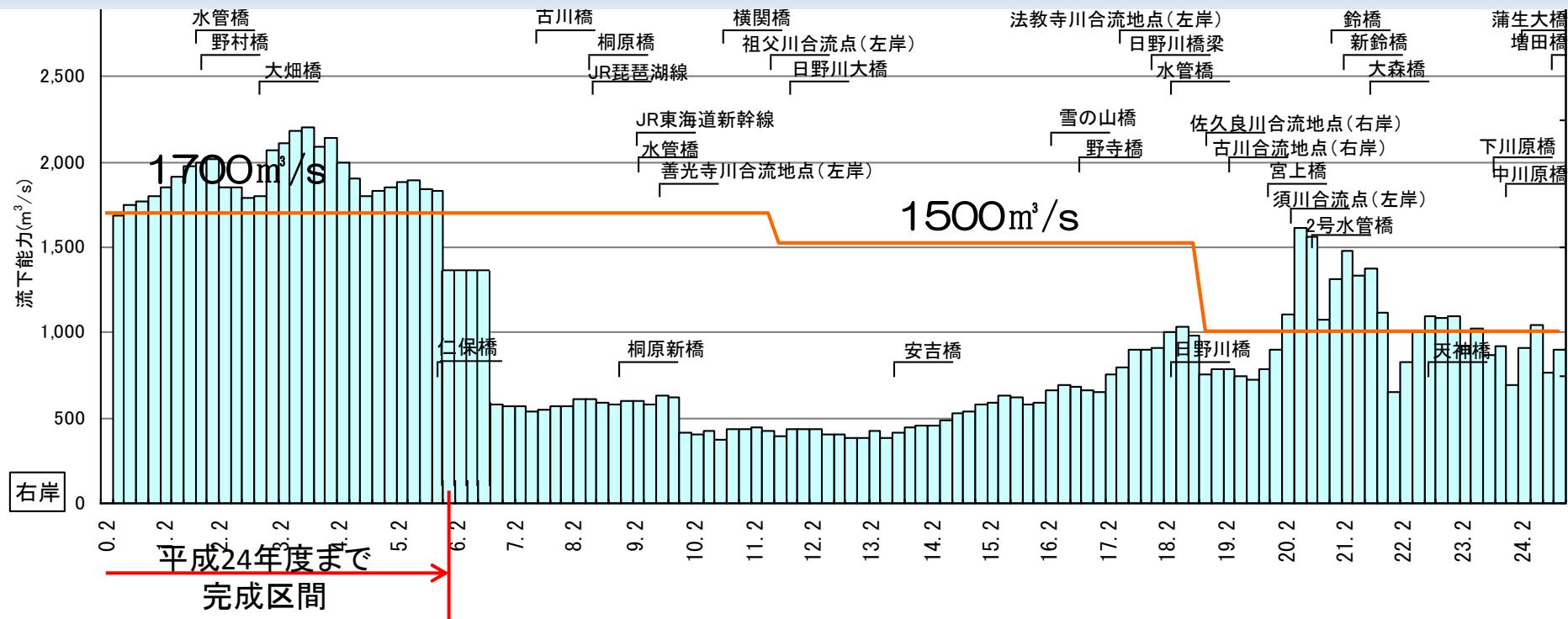
1-1(2) 流域図



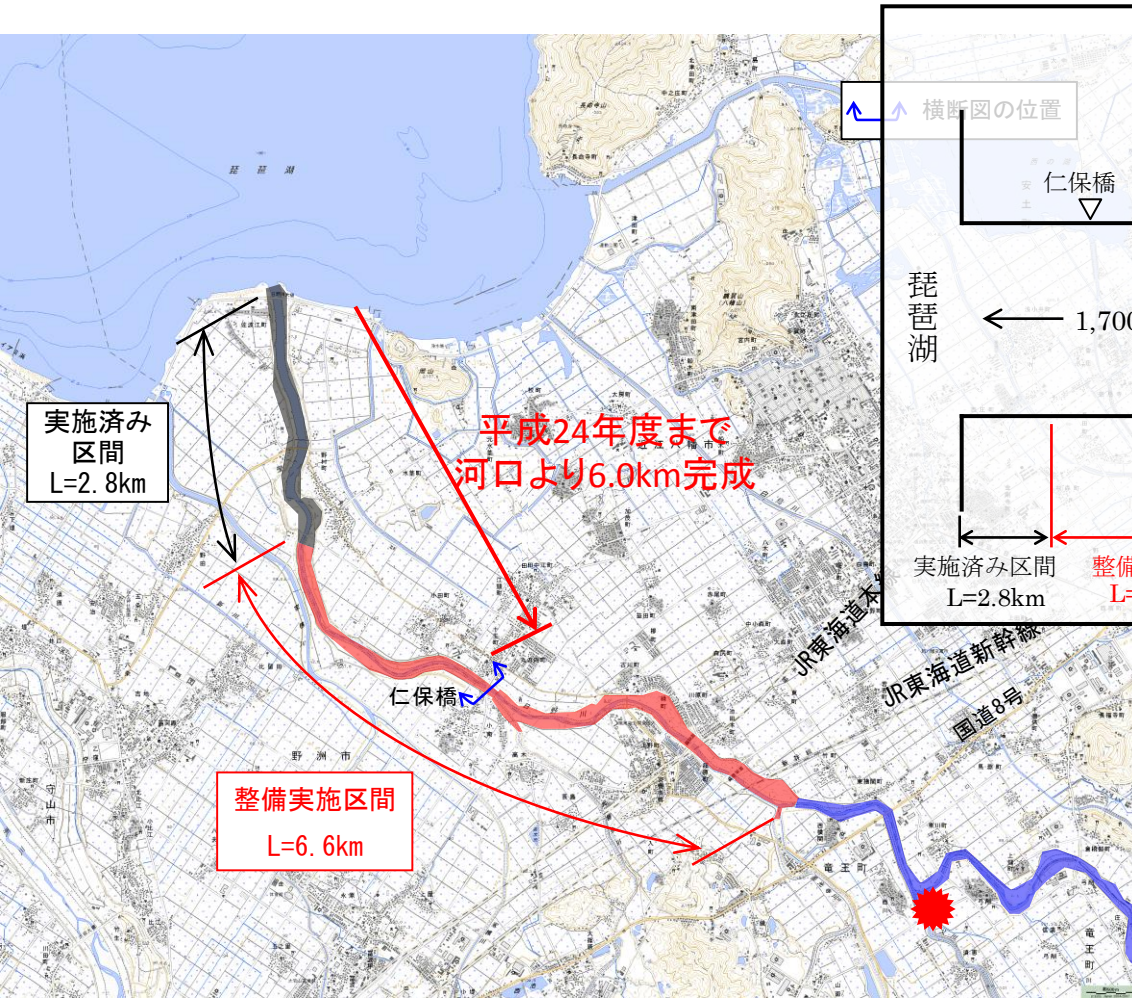
- 流域界
- 一級河川日野川
- 崩落箇所

流域面積 $A=207.10\text{km}^2$
河川延長 $L= 46.70\text{km}$

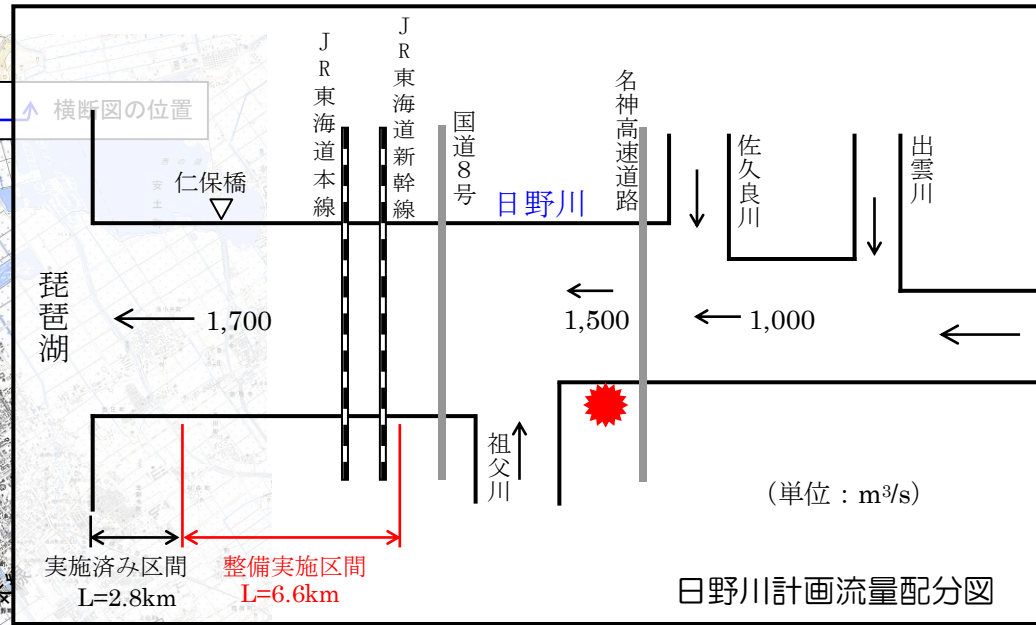
1-1 (3) 日野川の現況流下能力



1-1 (4) 日野川の河川整備計画

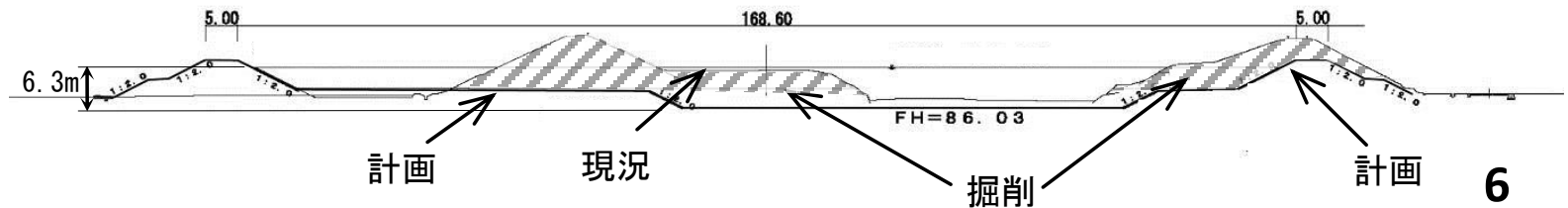


日野川計画平面図



日野川計画断面図

一級河川日野川を含む東近江圏域河川整備計画は平成22年3月に策定しています。



1-2(1) 日野川の堤防崩落箇所



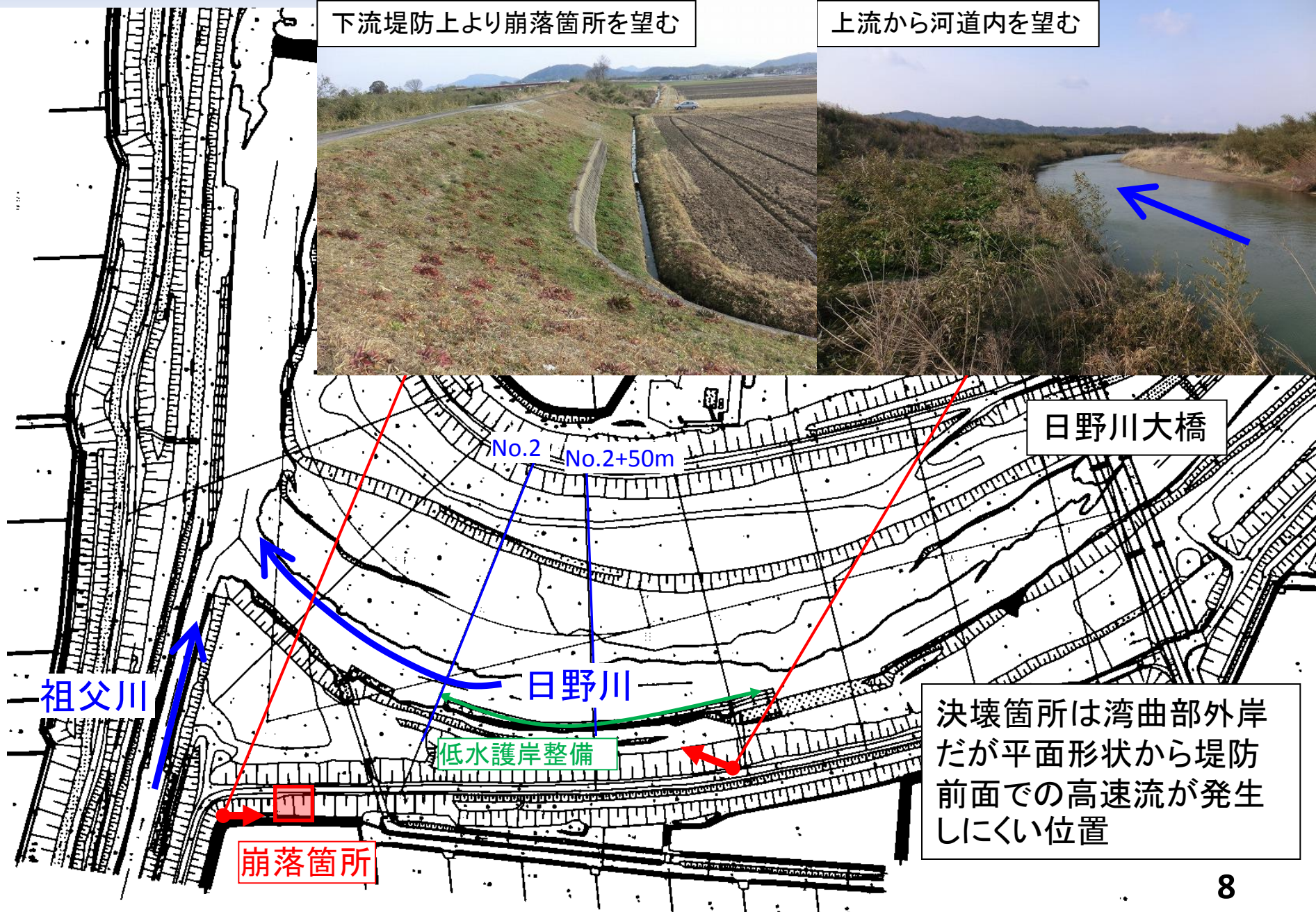
一級河川日野川は、琵琶湖河口より河積確保を目的として、河床掘削や河道拡幅の河川改修を進めている。
堤防崩落した箇所は、未改修区間である。

1-2(2) 堤防崩落箇所平面図

下流堤防上より崩落箇所を望む

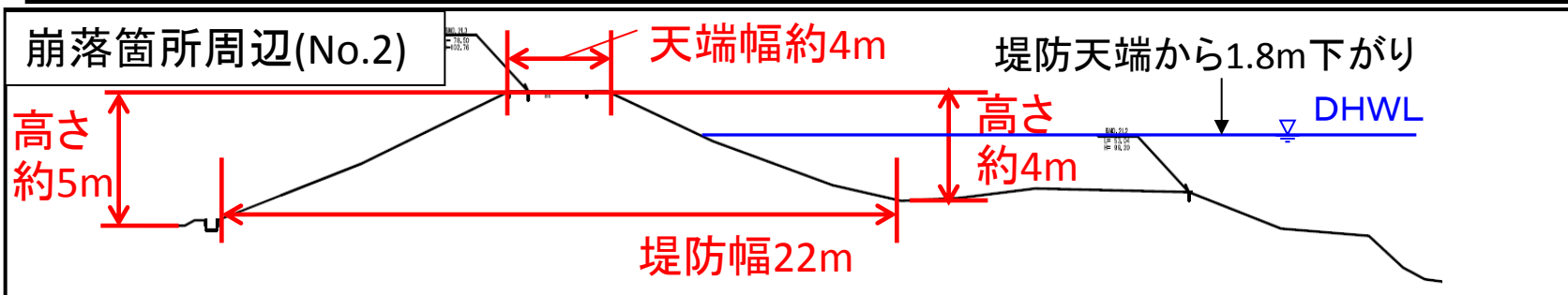
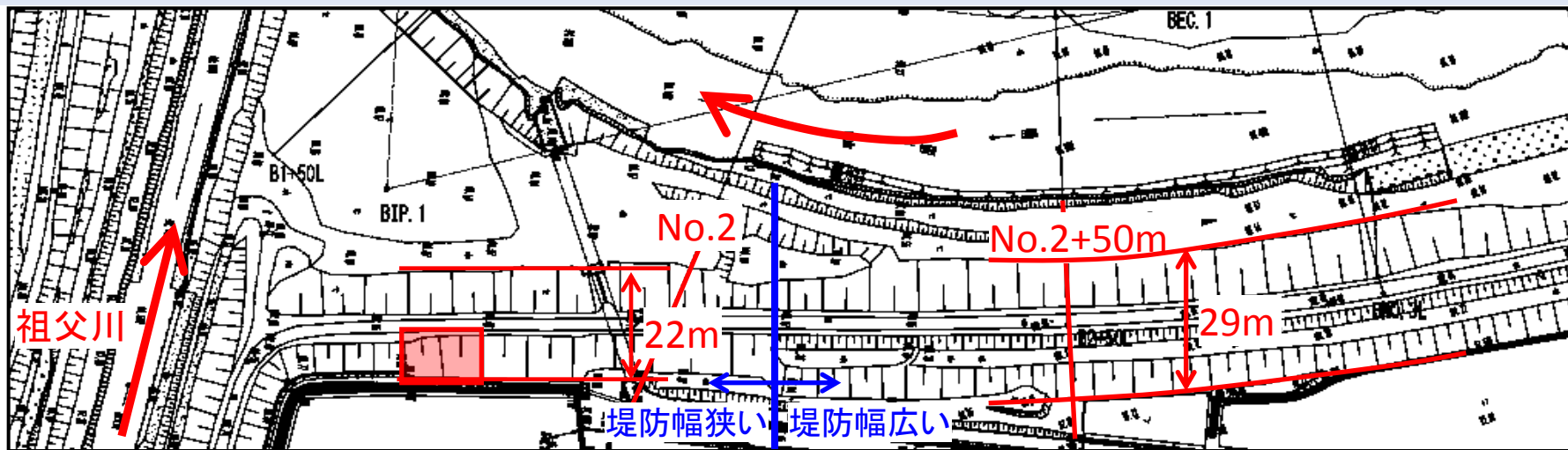


上流から河道内を望む

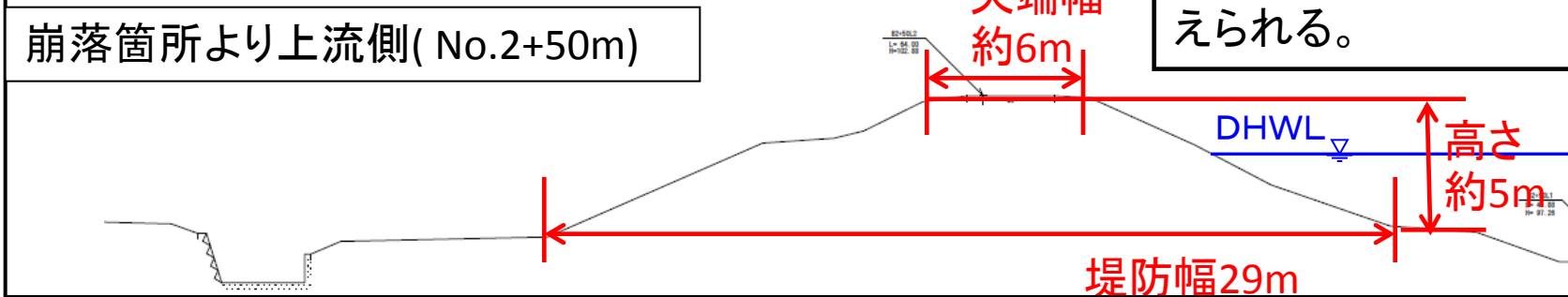


決壊箇所は湾曲部外岸だが平面形状から堤防前面での高速流が発生しにくい位置

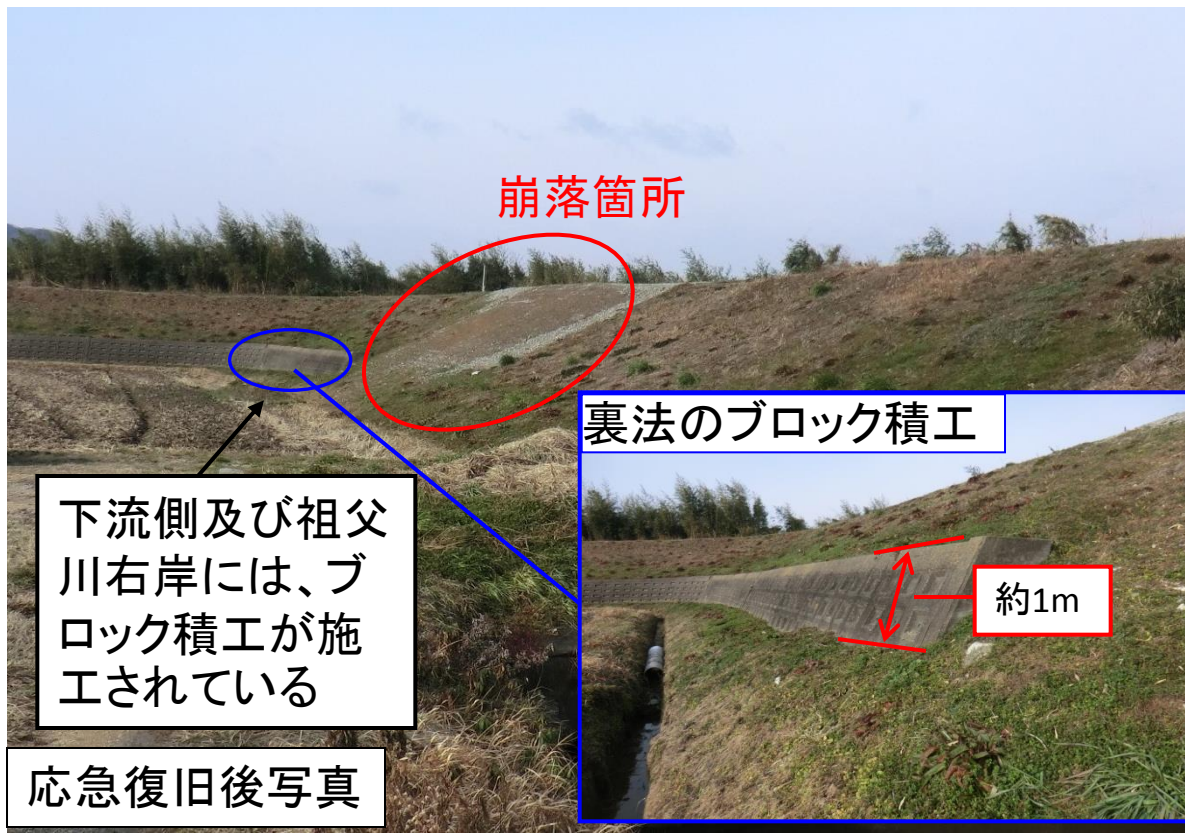
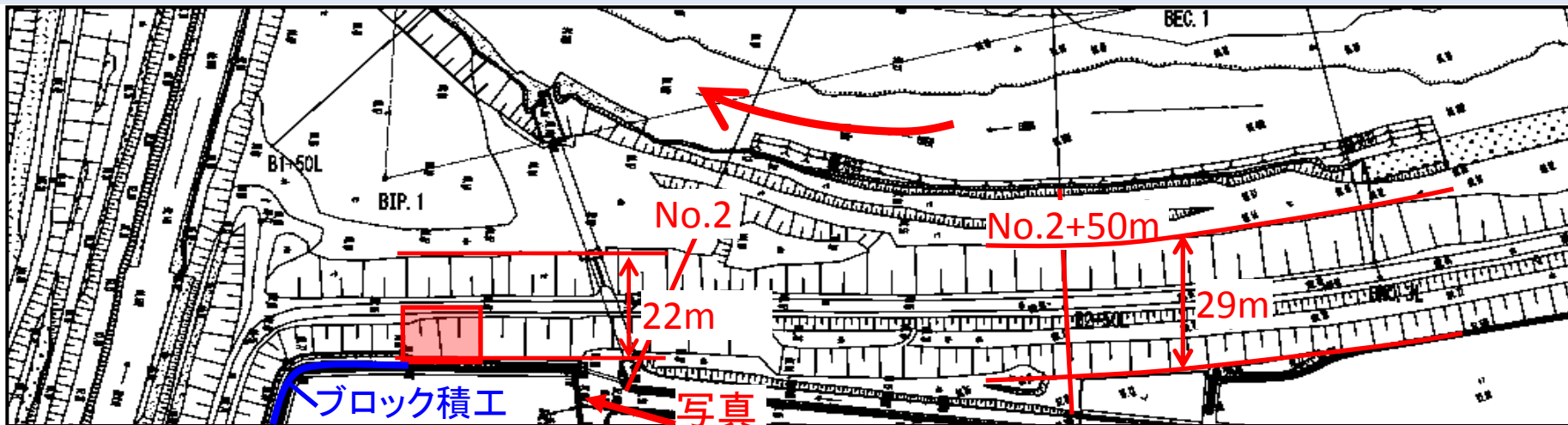
1-2(3) 堤防崩落箇所平面図・横断図



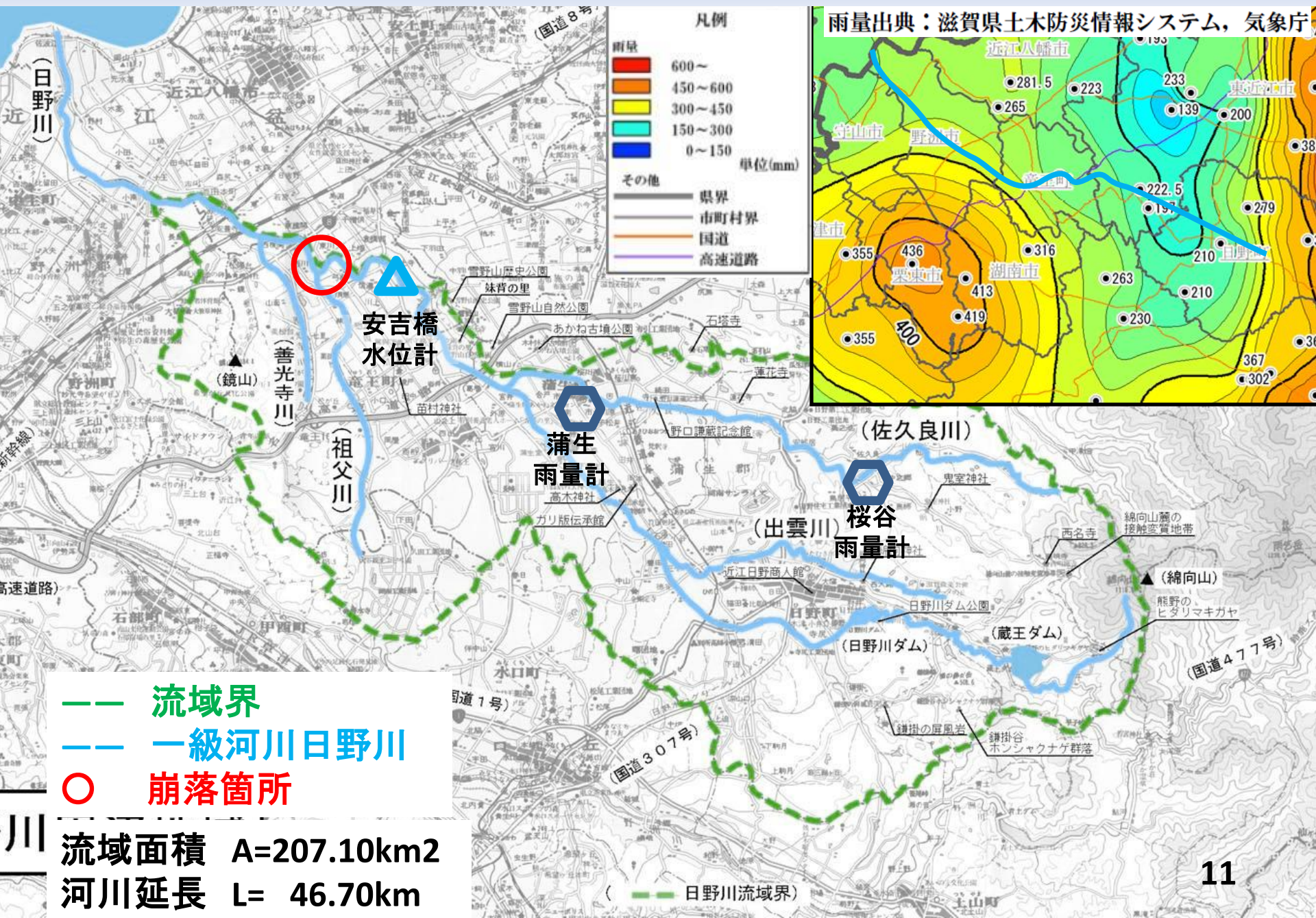
崩落箇所より上流側は堤防幅・高さが大きく浸透に対する安全性が比較的高いと考えられる。



1-2(4) 堤防崩落箇所平面図・現地写真



1-3(1) 被災河川の降雨状況



1-3(2) 被災時の降雨・水位状況

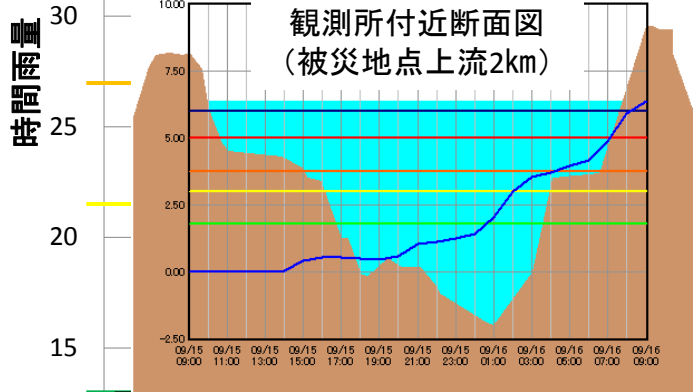
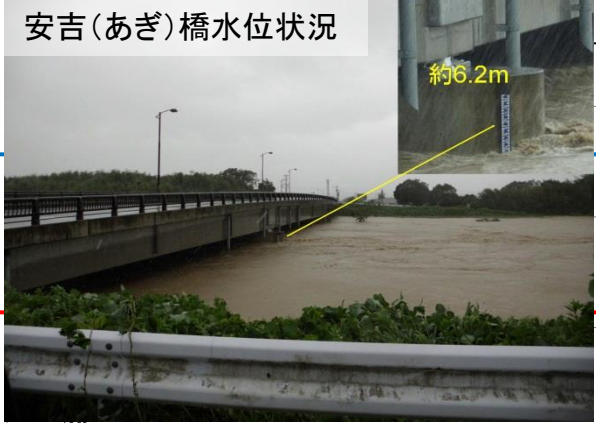
堤防崩落付近 安吉橋水位および雨量 (9/15 1:00~9/16 15:00)

降り始めからの累加雨量

桜谷 279mm

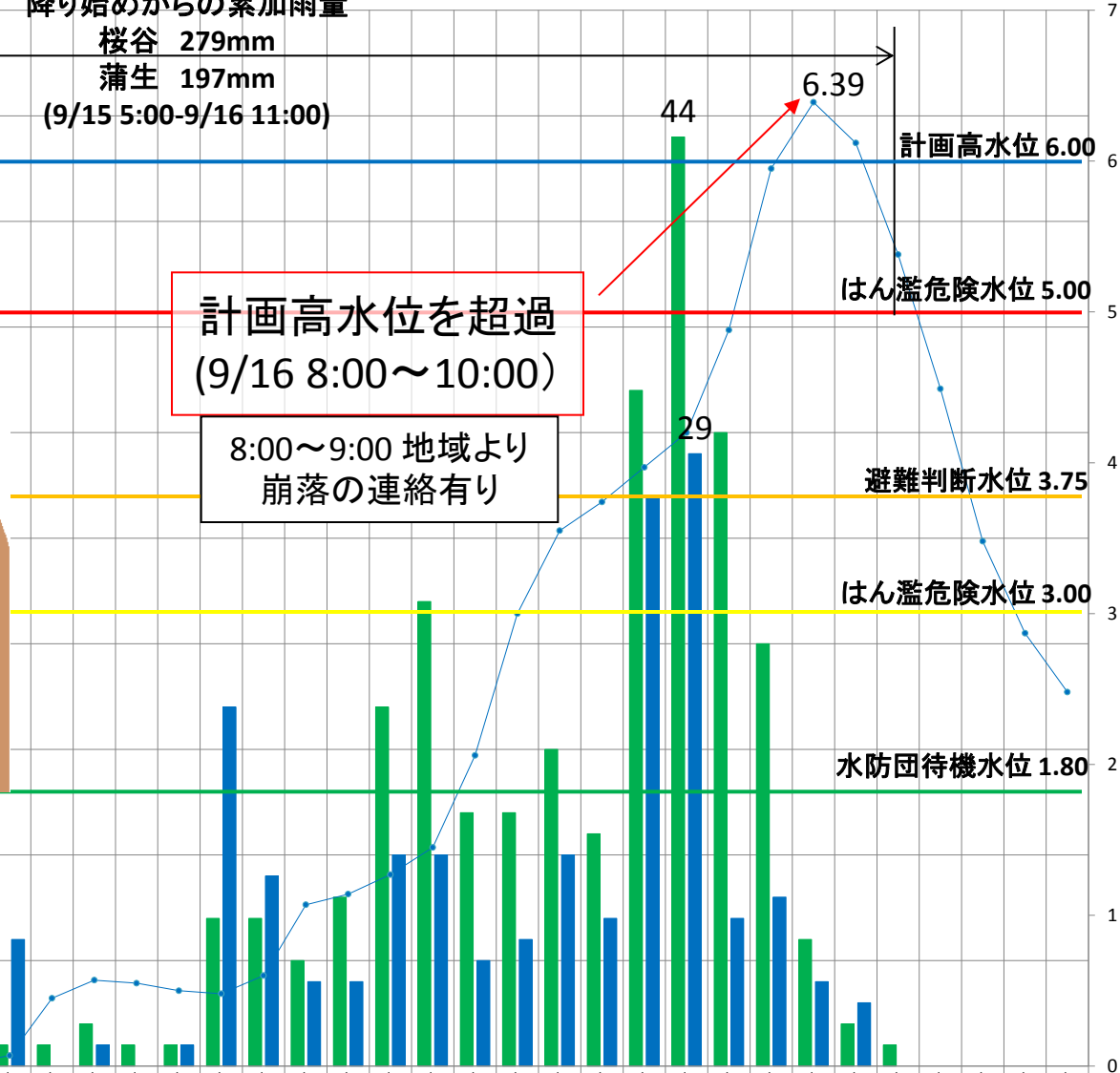
蒲生 197mm

(9/15 5:00-9/16 11:00)



計画高水位を超過
(9/16 8:00~10:00)

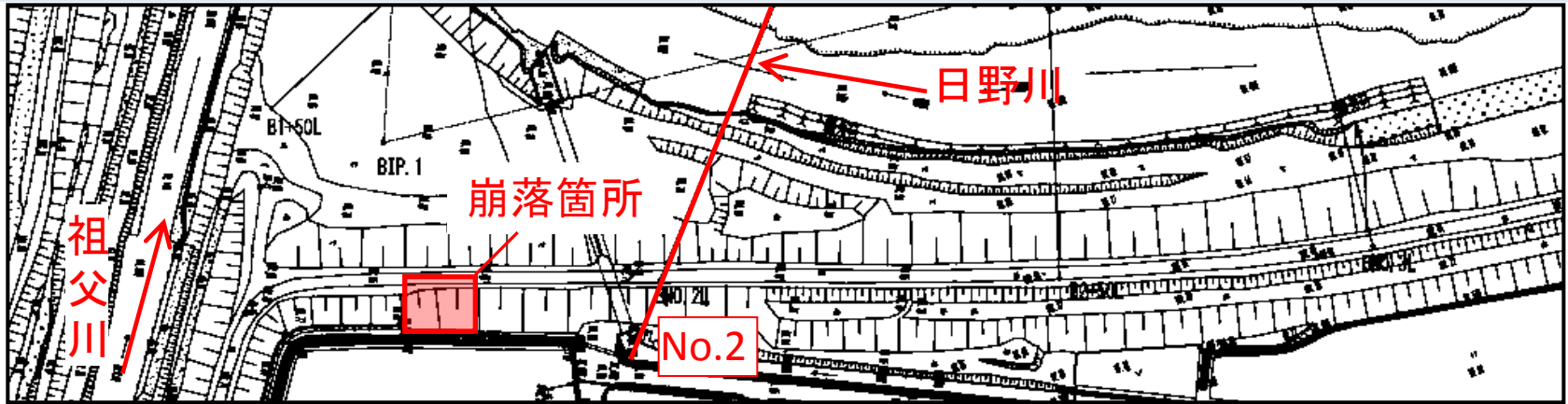
8:00~9:00 地域より
崩落の連絡有り



※滋賀県観測データから、被災地点近傍の桜谷、蒲生雨量および安吉橋水位を整理した。

	9/15 01時	9/15 02時	9/15 03時	9/15 04時	9/15 05時	9/15 06時	9/15 07時	9/15 08時	9/15 09時	9/15 10時	9/15 11時	9/15 12時	9/15 13時	9/15 14時	9/15 15時	9/15 16時	9/15 17時	9/15 18時	9/15 19時	9/15 20時	9/15 21時	9/15 22時	9/15 23時	9/15 24時	9/16 01時	9/16 02時	9/16 03時	9/16 04時	9/16 05時	9/16 06時	9/16 07時	9/16 08時	9/16 09時	9/16 10時	9/16 11時	9/16 12時	9/16 13時	9/16 14時	9/16 15時			
桜谷	0	0	0	0	1	7	6	0	0	1	0	0	9	6	0	1	1	1	1	7	7	5	8	17	22	10	5	6	10	11	32	44	30	20	6	2	1	0	0	0	0	0
蒲生	0	2	0	0	3	7	5	2	0	1	0	0	9	6	0	1	0	1	7	9	4	4	10	10	5	6	10	7	27	29	7	8	4	3	0	0	0	0	0	0	0	
安吉橋	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.07	0.45	0.57	0.55	0.5	0.48	0.6	1.07	1.14	1.27	1.45	2.06	3	3.55	3.74	3.97	4.2	4.88	5.95	6.39	6.12	5.38	4.49	3.48	2.87	2.48			

1-4(1) 被災箇所状況 (全景)



崩落時の状況

周辺でガマやパイピングの発生は確認されていない

崩落した堤体

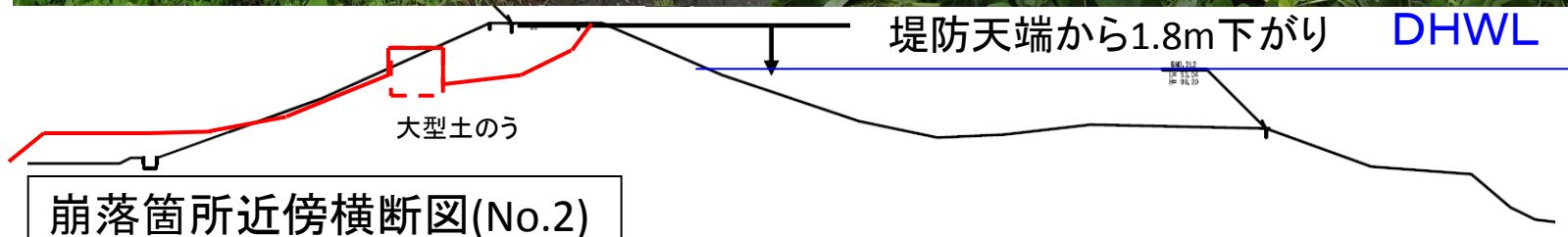
祖父川

日野川

堤防天端が約3mまで崩落

浸透水とともに崩落した土砂

9/16 10:17撮影



崩落箇所近傍横断図(No.2)

1-4(2) 被災箇所状況（崩落箇所）



1-4(4) 被災箇所状況（浸水状況）

堤防崩落箇所付近（防災ヘリ動画より）



H25.9.16 台風18号 15:20ごろ

1-5 応急復旧の状況



天端から望む



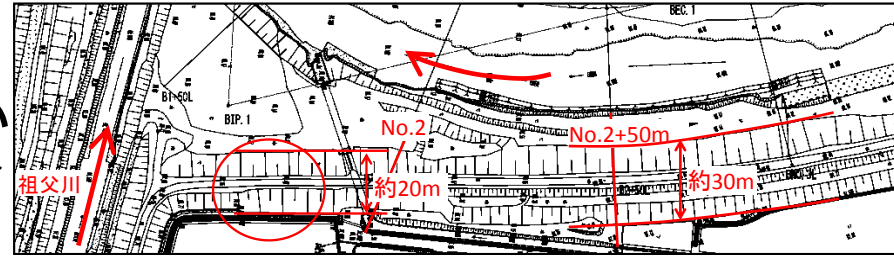
下流から望む



1-6 日野川での堤防崩落状況のまとめ

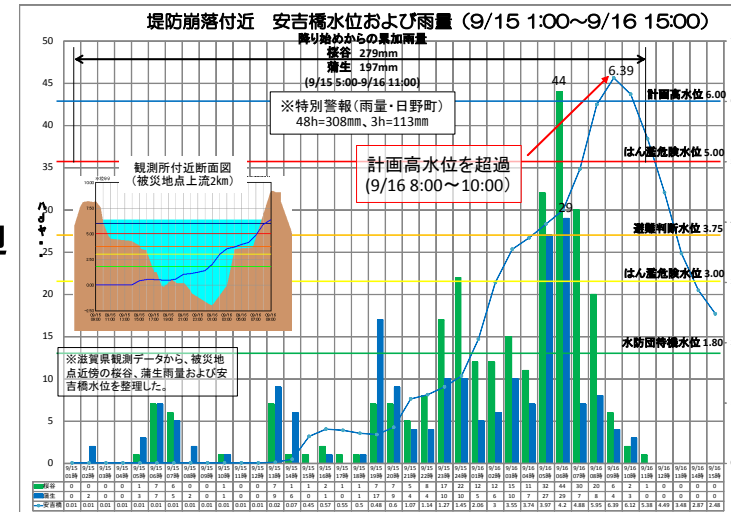
崩落箇所の特徴

- ・堤体は砂礫主体
- ・上流よりは比較的堤体幅が狭く高さが低い
- ・下流側はブロック積工が設置されているが当該箇所は設置されていなかった。



降雨・水位の状況

- ・降り始めからの累加雨量が279mmの大雨 (桜谷地点)
- ・はん濫危険水位を4時間超過、計画高水位も超過 (安吉橋)
- ・越水は発生していない(現地確認)



被害状況

- ・堤防裏法尻が崩落し決壊に至る前の状況であった

崩落メカニズムと今後の対応

- ・堤防裏法尻の崩落であること、越水が発生していないことから浸透破壊と考えられる

