



ホタル飛び交う川づくりを目指して
～一級河川淀川水系小泉川～

京都府 乙訓土木事務所
河川砂防室 福本 彦吉

本日の発表内容

1. 乙訓管内の特徴及び河川について
2. 小泉川と地元住民の関係について
3. 小泉川の河川改修について
4. 河川改修工事の様子について
5. ホタル調査の結果
6. まとめ

乙訓管内の位置・特徴



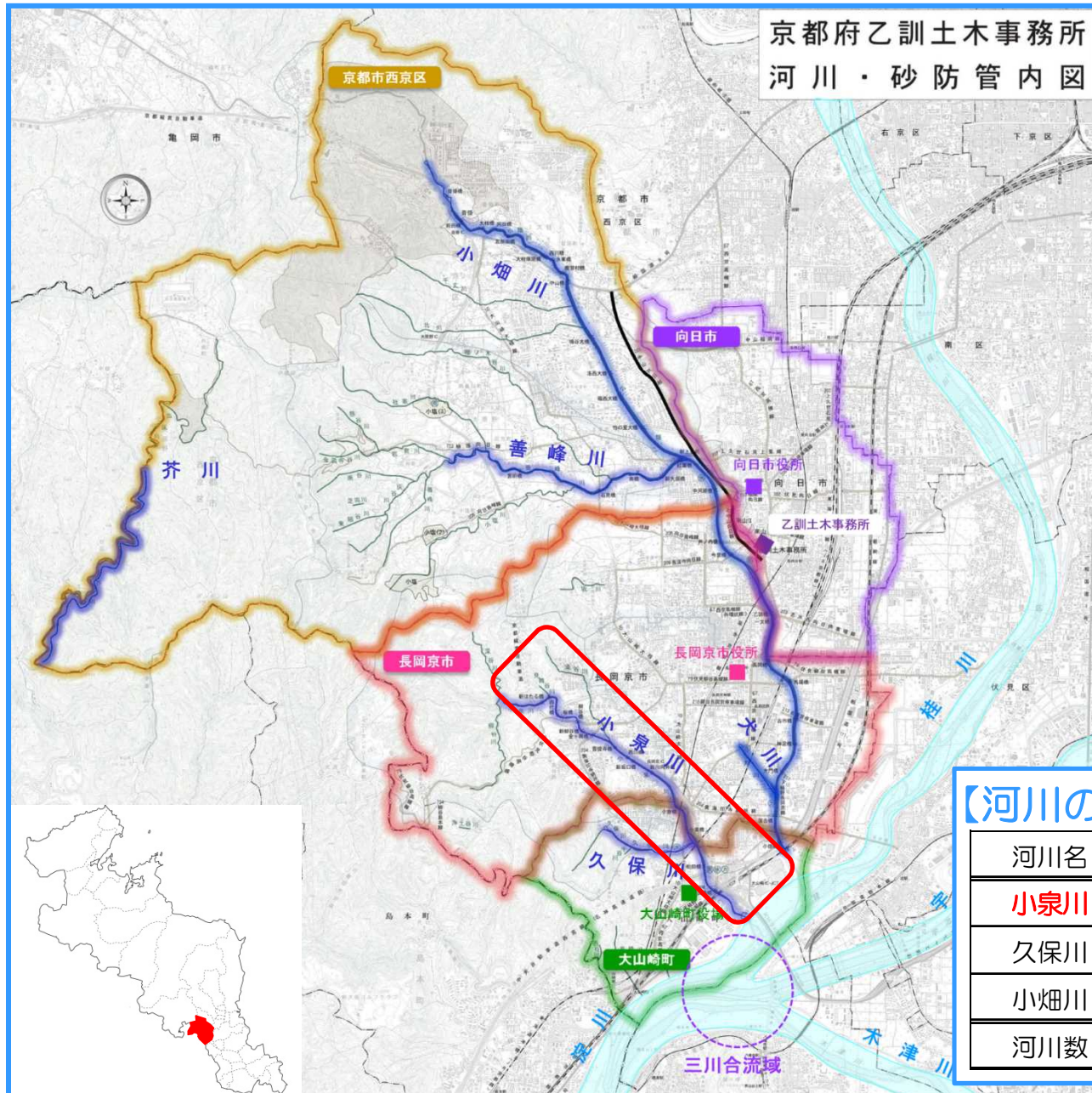
○乙訓土木事務所は、向日市、長岡京市、大山崎町の**2市1町**と京都市西京区の一部を管轄

○古くから淀川の舟運と西国街道といった水陸交通が盛んだった地域で、京都市と大阪府に隣接した**都市化の進んだ地域**

	人口 (人)	面積 (km ²)
向日市	53,380	7.72
長岡京市	80,090	19.17
大山崎町	15,181	5.97
西京区 (一部)	52,242	34.20
合計	200,893	67.06
京都府全体	2,610,353	4,612.19

(H27国勢調査)

乙訓管内の河川



京都府乙訓土木事務所
河川・砂防管内図

○乙訓管内の主な河川については、乙訓地域の都市化の進展に伴い、昭和30年から50年代にかけて概ね計画規模1/30で河川改修が完了

○近年は、修繕事業や水辺環境整備事業を順次進めている

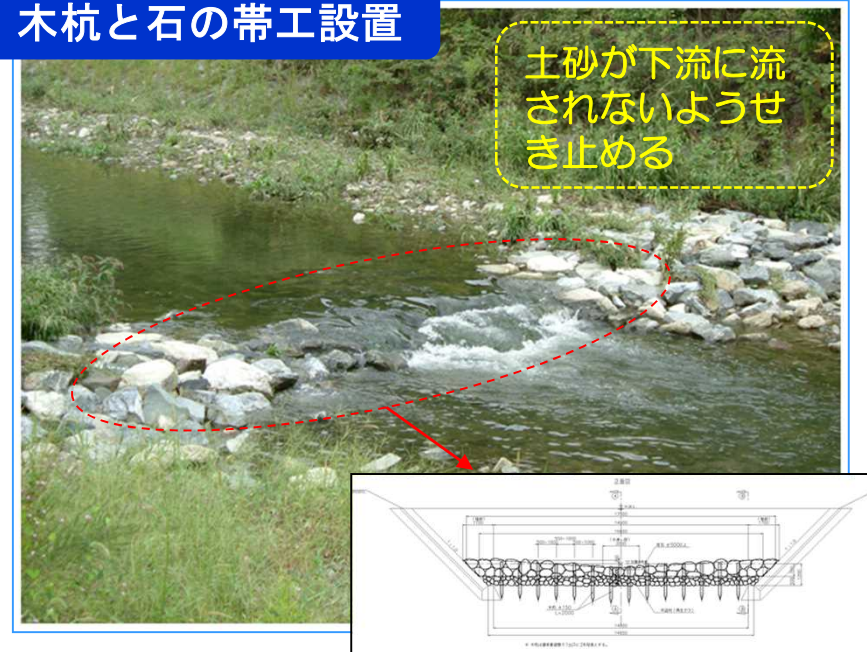
【河川の現況】

河川名	延長 (km)	河川名	延長 (km)
小泉川	5.564	犬川	0.850
久保川	1.472	善峰川	3.660
小畑川	14.994	芥川	3.600
河川数	6	河川延長	30.140

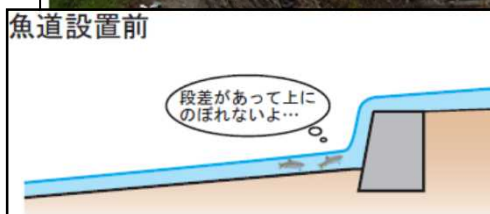
木工沈床の設置



木杭と石の帯工設置



施工前

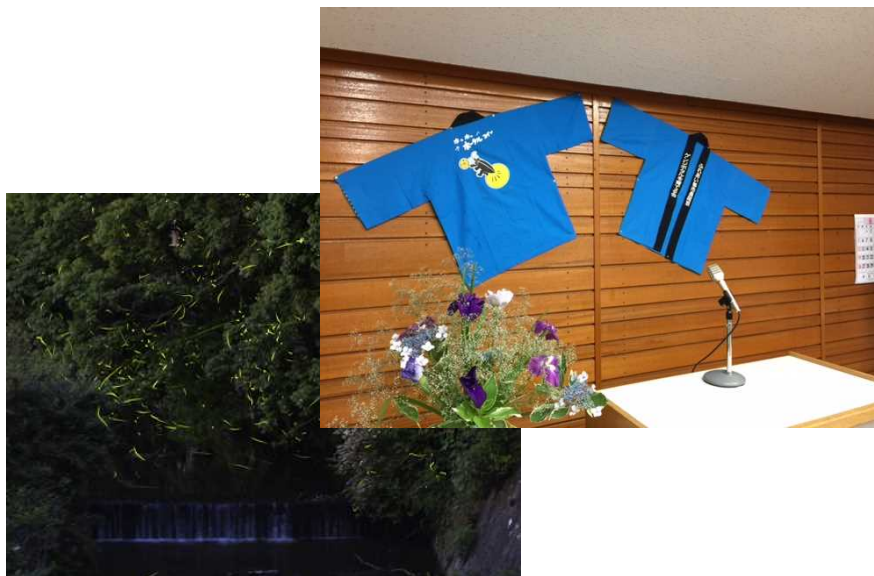


魚道の設置

施工後



ホタル観賞の夕べ



にしんだい さと やま こう えん
西代里山公園

○ホタル広場

自然の景観に配慮した池を中心とした
スペース



○せせらぎ広場

ホタル育成に適したせせらぎのある
緑陰空間

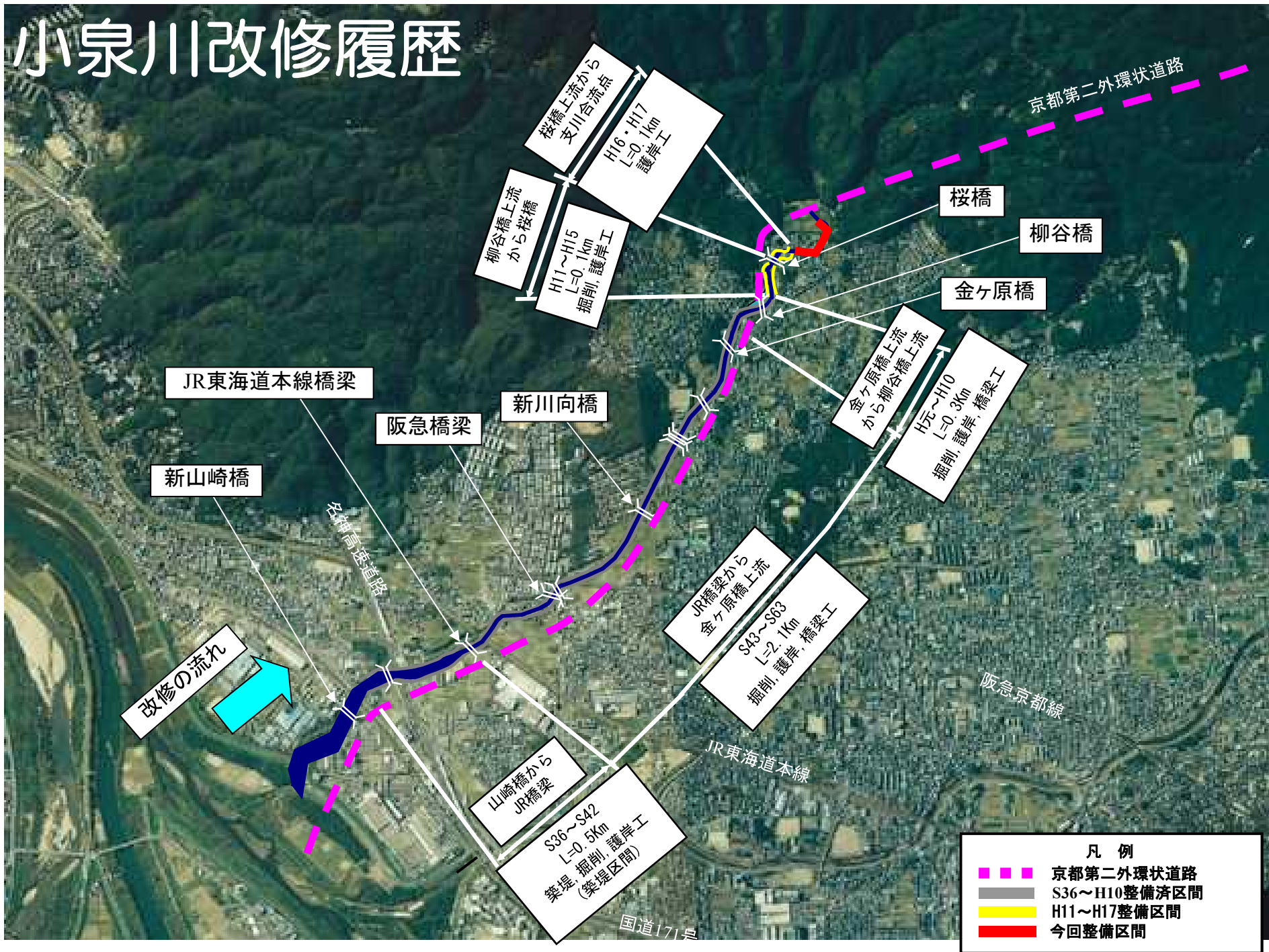


○ホタル養殖池

ホタルの餌となるカワニナを育てる



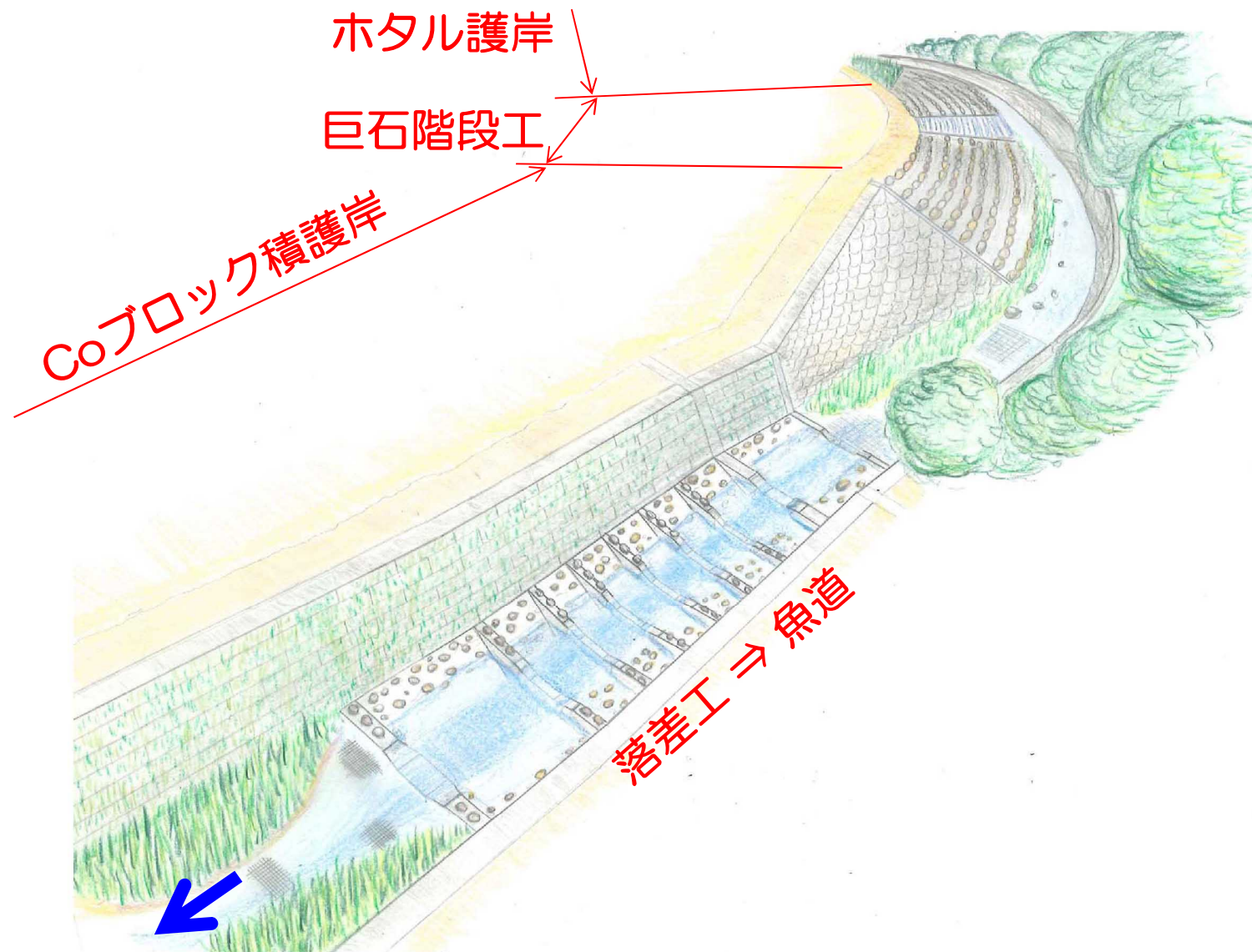
小泉川改修履歴



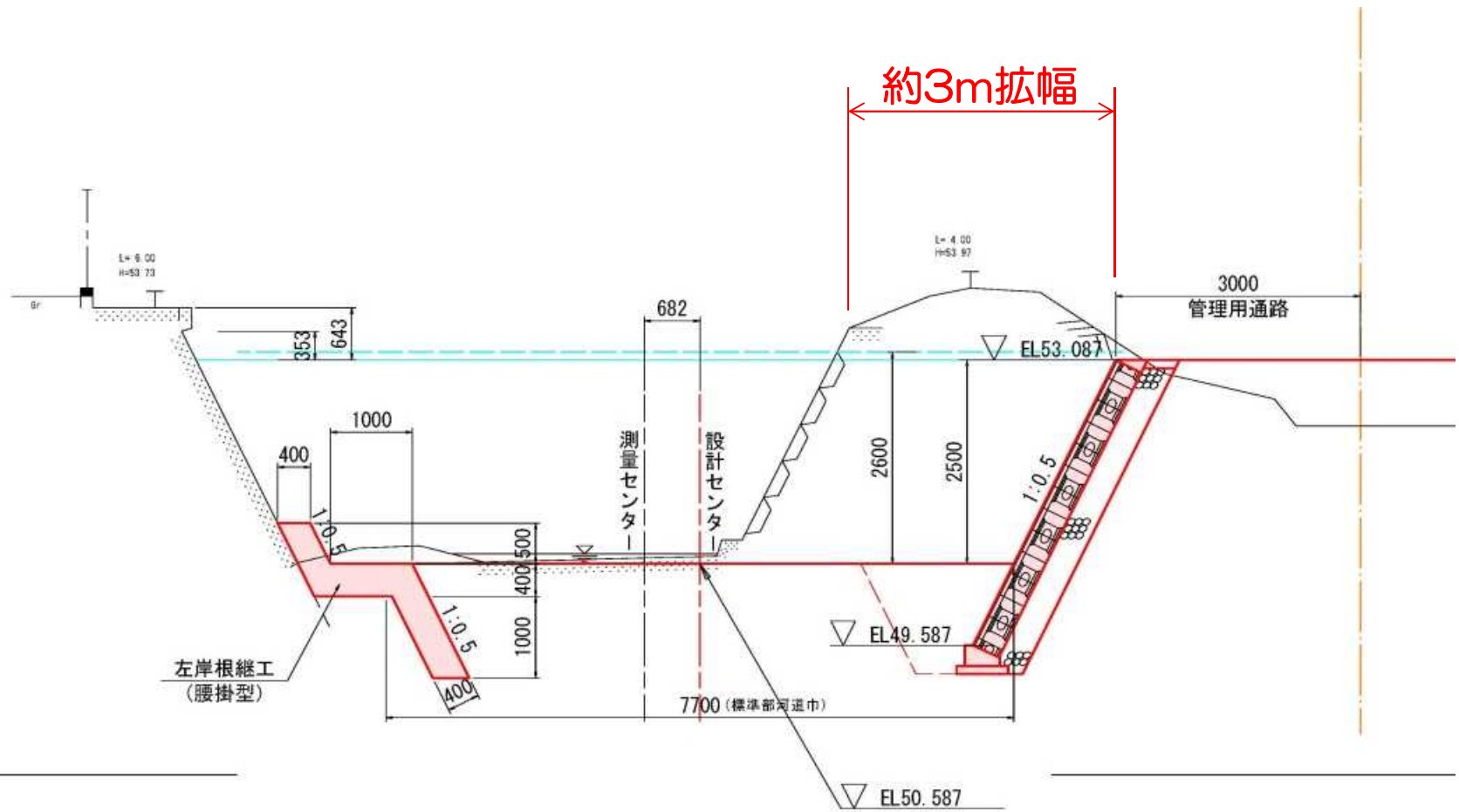
整備の基本方針



整備完成予想図



Coブロック積護岸代表断面図



ホタル護岸代表断面図

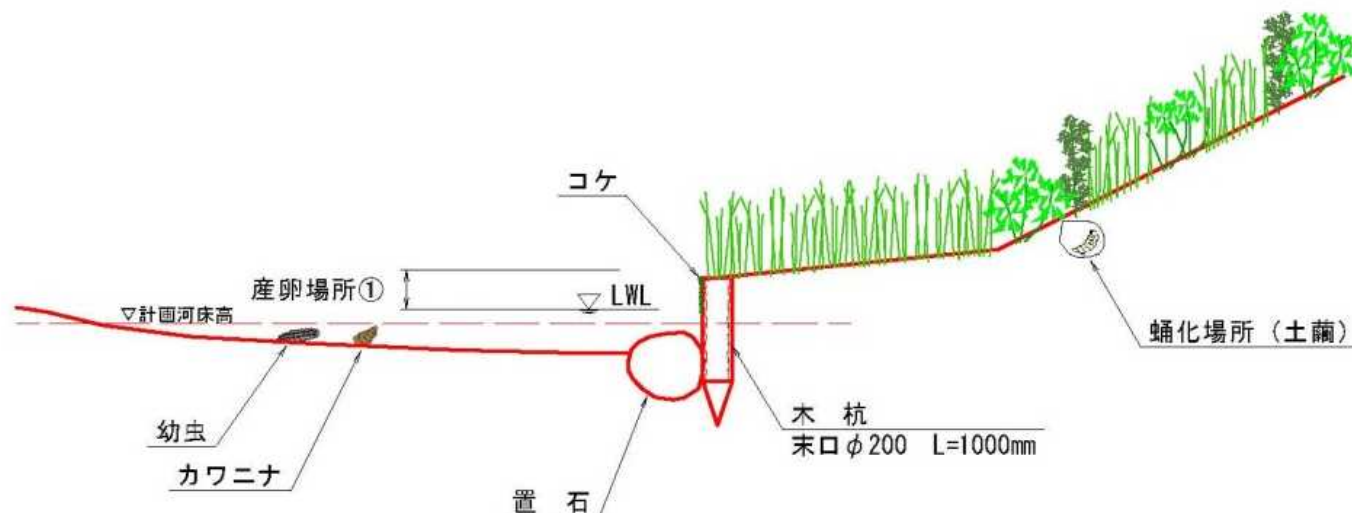


■ 産卵場所

- ①かなり水に近い川岸の湿ったところにあるコケに産卵する。(6月)
- ②川面に突き出た樹木の下面で、真下は水面である葉に産卵する。

※産卵から孵化までの1ヶ月間は水際近辺の草刈は避ける。
 および、川面に突き出た河畔林の伐採や剪定は避ける。

ホタル護岸代表断面図（拡大）



■幼虫

- ・卵より孵化した幼虫はすぐに水中に入る。（7月）
- ・水中ではカワニナを捕食する。
- ・翌年の春、蛹になるために上陸する。（4月）

■蛹化場所

- ・土中に潜入して土藪（つちまゆ：蛹の部屋）をつくり蛹化する。（4月）
- ・土藪の深さは表面より数cmの場所である。
- ・標準的な蛹化場所は水際から高さ1m以内の範囲である。
- ・成虫になったホタルは土中から地上に出て飛翔する。（6月）

※ブロック護岸等で蛹化場所が標準高さの範囲内にはない場合は、

幼虫の移動は水際から数メートルに適する場合もある。

※蛹化場所の条件として、土中に潜れるやわらかく、かつ適度な湿り気のある土が必要である。

※蛹の期間はこの区域への人の侵入を避ける。

■産卵場所

①かなり水に近い川岸の湿ったところにあるコケに産卵する。（6月）

②川面に突き出た樹木の下面で、真下は水面である葉に産卵する。

※産卵から孵化までの1ヶ月間は水際近辺の草刈は避ける。

および、川面に突き出た河畔林の伐採や剪定は避ける。

Coブロック積護岸工事の様子



ホタル護岸工事の様子



←
ブロックマットで護岸強度を確保
法止め杭は府内産木材を利用し、
杭の補強の石は施工中に収集した
ものを利用



→
つちまゆ ようか
ホタルは土中で土繭を作り蛹化するため、覆土の重転圧を避けて表面を均すのみ

覆土には、工事に先立ち表土を仮置きしておいたものを利用(現状環境保全)

その他工事の様子



落差工 ⇒ 魚道



現場発生剤を用いた巨石階段

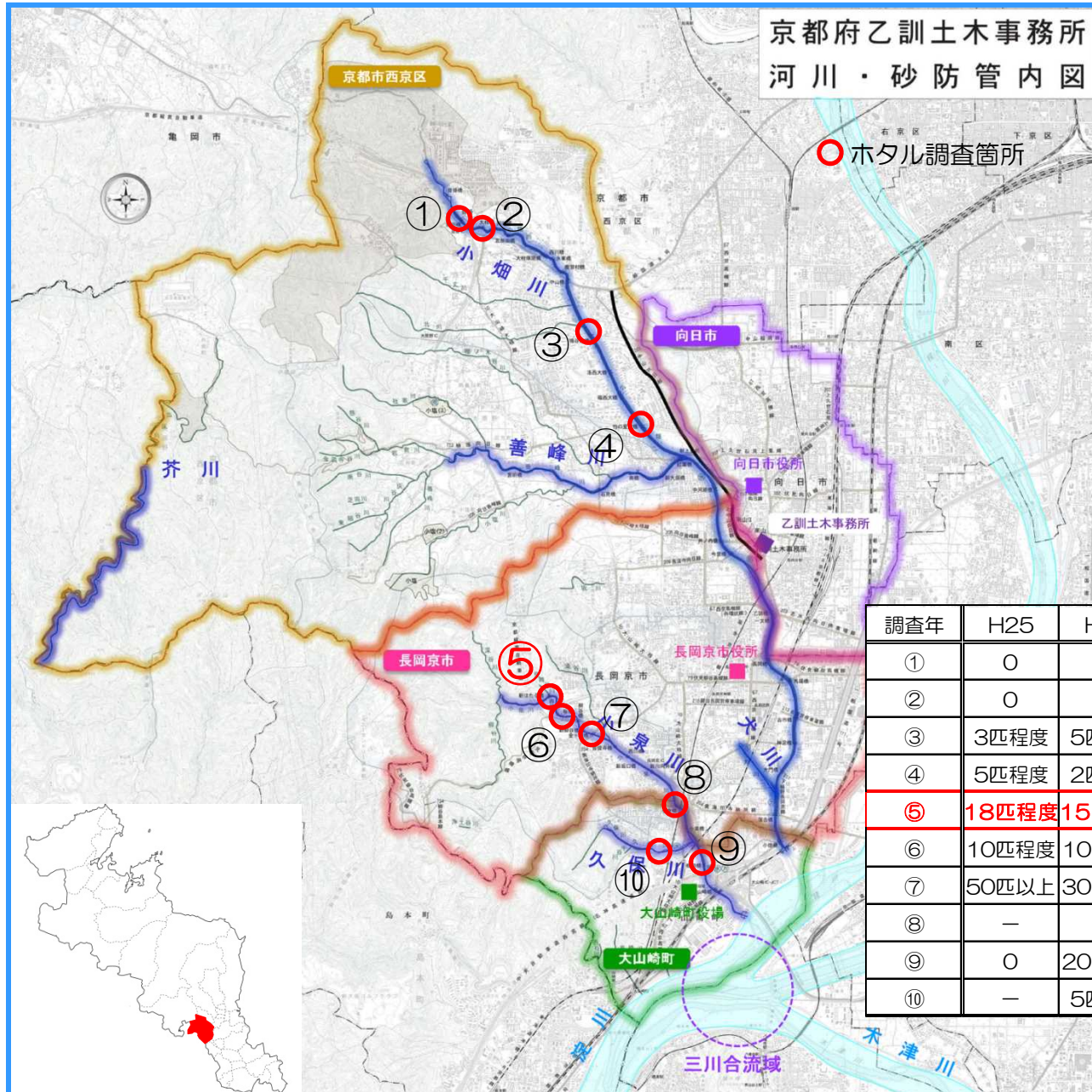


Coブロック積護岸

現在の様子（全景）



乙訓管内のホタル調査



○平成25年よりホタルの調査を開始

○調査結果
工事箇所（西代地区周辺）に関しては、例年10～20匹程度確認できていたが、今年は工事が完了したばかりで5匹と少なかった。

調査年	H25	H26	H27	H28	H29	備考
①	0	1匹	1匹	0	0	ゲンジボタル主体
②	0	0	0	0	20匹程度	ゲンジボタル主体
③	3匹程度	5匹程度	3匹程度	0	12匹程度	ゲンジボタル主体
④	5匹程度	2匹程度	10匹程度	0	4匹程度	ゲンジボタル主体
⑤	18匹程度	15匹程度	15匹程度	10匹程度	5匹程度	ゲンジボタル主体
⑥	10匹程度	10匹程度	1匹	0	10匹程度	ゲンジボタル主体
⑦	50匹以上	30匹程度	1匹	3匹程度	30匹程度	ゲンジボタル主体
⑧	—	—	—	0	5匹程度	ゲンジボタル主体
⑨	0	20匹程度	6匹程度	0	1匹	ヒメボタルも
⑩	—	5匹程度	2匹程度	多数	12匹程度	ハイケボタル主体

まとめ

- 小泉川（西代地区）の河川改修について、地元住民に愛されるホタルの生態も勘案した河川改修を実施。
- 長岡京市の公園計画も加味し、親水エリアと環境保全エリアにゾーニング。
- 治水安全性・親水性・環境保全の3つを併せ持つ河川改修を実現。
- 一時的にホタルの減少となっているが、今後、ホタルが戻ってくることを願っている。（今後もホタル調査を継続）