

平成18年7月豪雨災害

河川災害関連事業

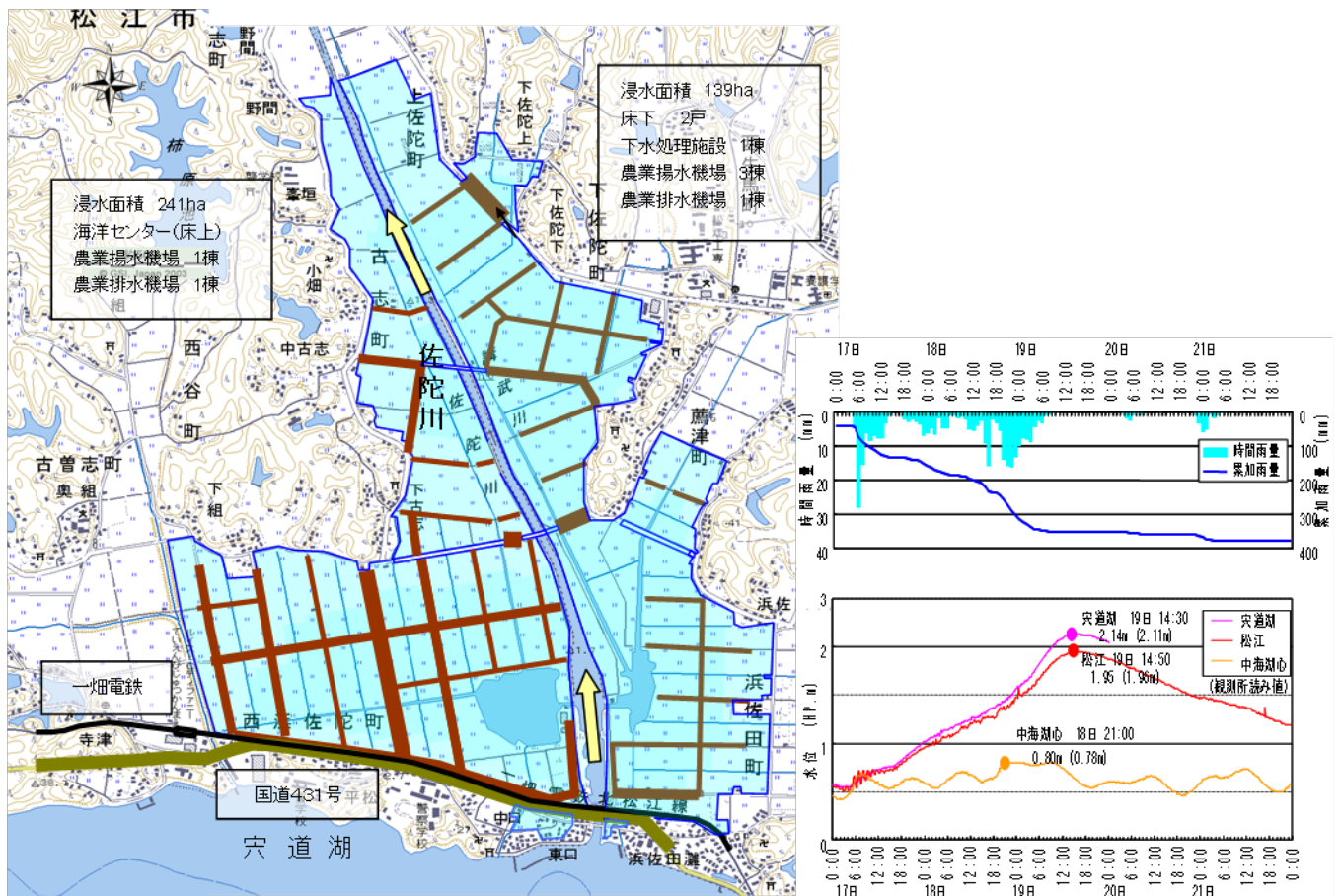
# 佐 陀 川



# 災害の状況

平成18年7月15日～22日の梅雨前線豪雨(斐伊川流域平均総雨量378mm)により宍道湖水位が急上昇し、湖心観測所では最大で2.14mを記録した。この水位は宍道湖の計画高水位2.50mに迫るものであったが、佐陀川付近の湖岸堤は3.0mの高さで整備済みであったため、宍道湖からの直接の越水はなかった。

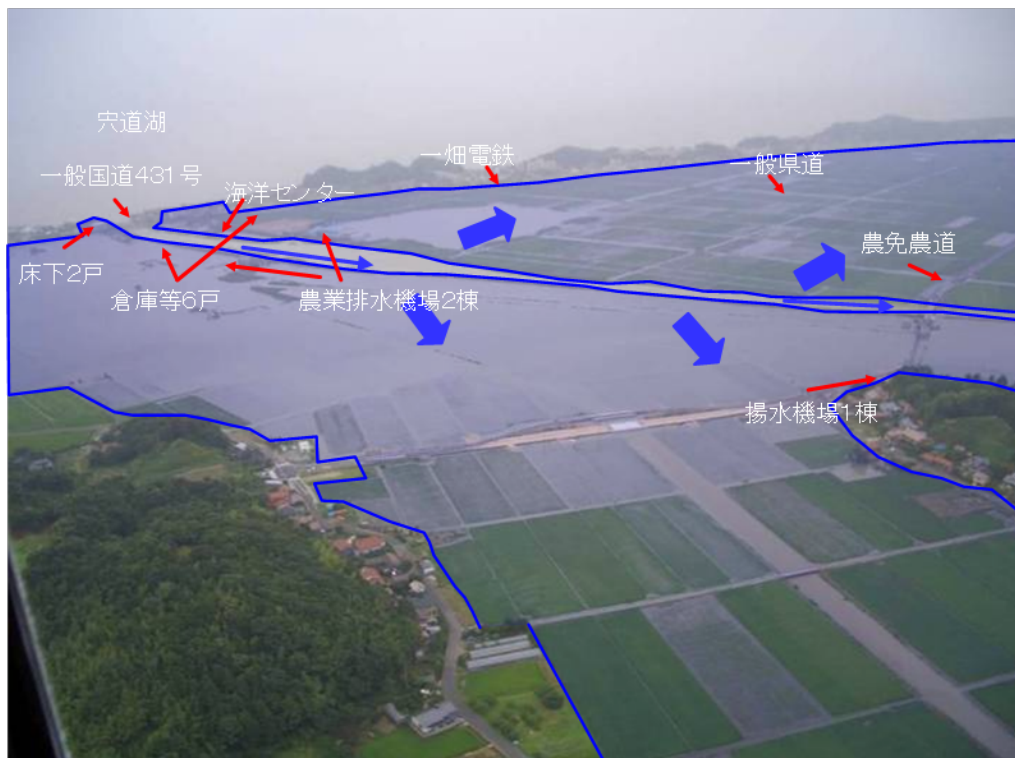
一方、佐陀川は宍道湖水位の上昇に連動して水位が上昇し、宍道湖合流点の約300m下流から約2.8kmに渡って次々と堤防を越水した。これにより、付近の約380haが浸水し、内水排除用として排水機があったものの、越水によりその機能が発揮できなかったことから、水田はもとより床下浸水2戸、下水処理施設、揚水機場、主要地方道、一般県道、市道、農道等の冠水により住民生活に甚大な影響を与えた。



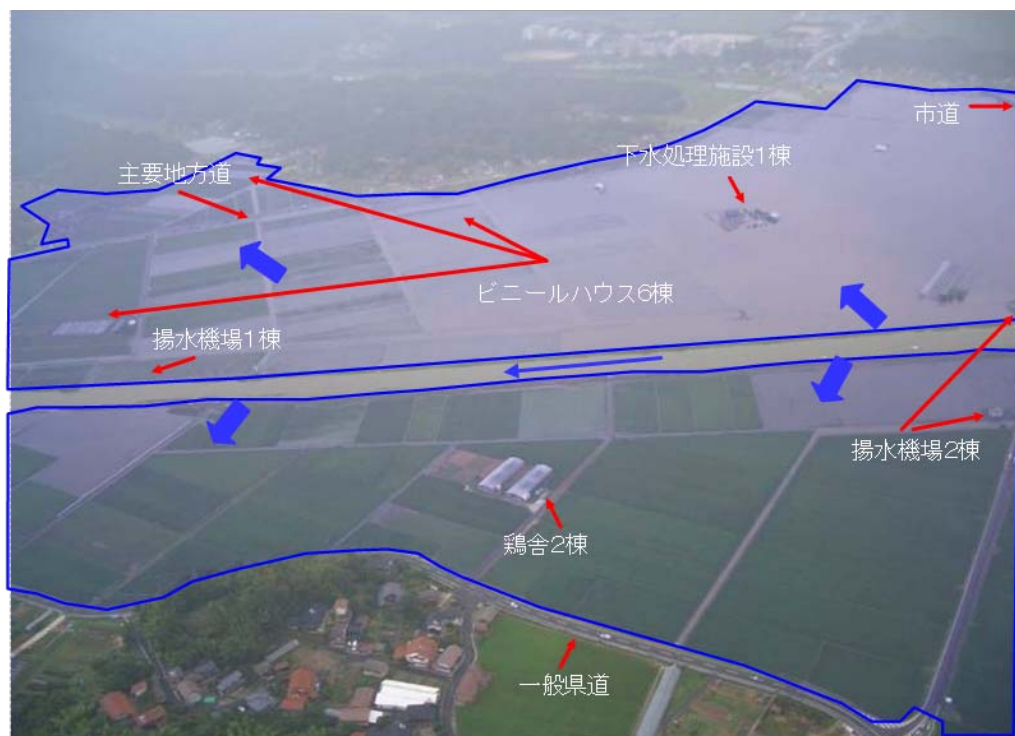
浸水実績図

雨量・水位実績

# 佐陀川の氾濫と災害



穴道湖付近氾濫状況



主要地方道松江鹿島美保関線付近氾濫状況



# 流域の概況

一級河川斐伊川水系佐陀川は、江戸時代に運河と宍道湖の放水路として日本海に向けて開削された人工水路で、川幅は25～30m、河道勾配は日本海と宍道湖を結ぶ関係から概ねレベルである。従って、潮位変動に呼応して順・逆の流向を生じ、全区間が感潮河川となっている。

また、全区間において河川改修計画があり、下流となる日本海側から事業を進めているものの、ほとんど整備されていない状況である。よって、現在でも築堤部の堤防天端高は低く、宍道湖の洪水時には連動して佐陀川の水位も上昇することから、堤防を越水して周辺低平地に氾濫をもたらす危険がある。



位置図



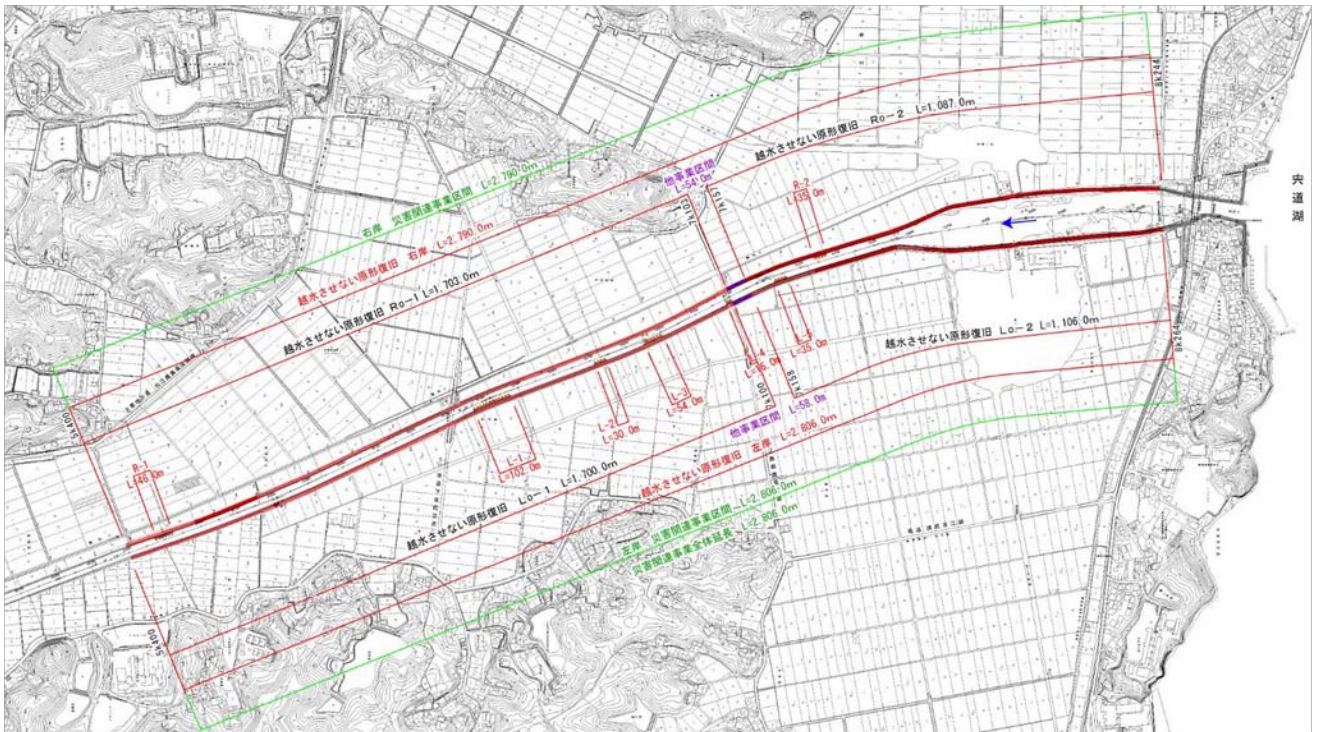
詳細位置図

# 事業の概要

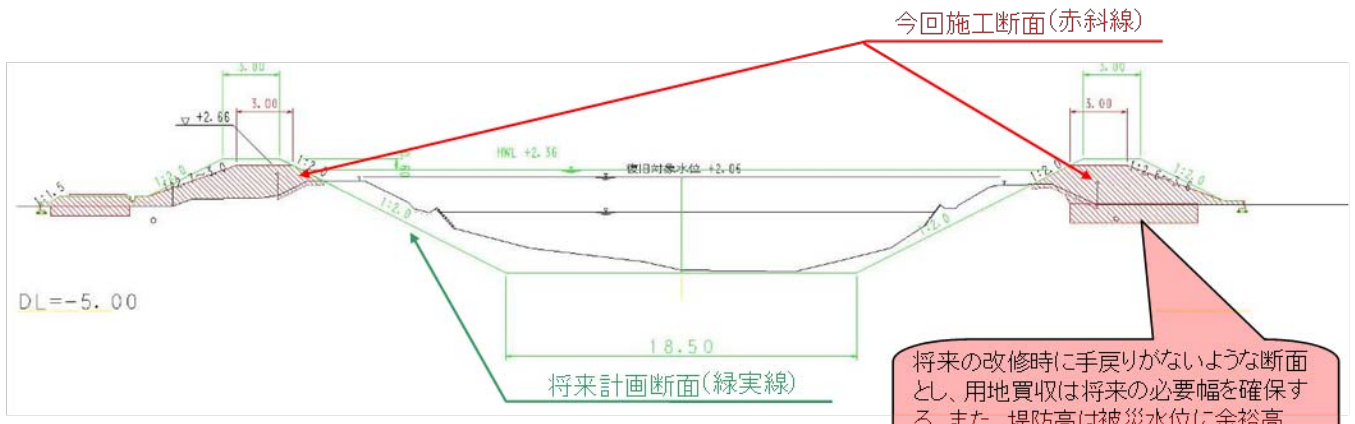
この出水による施設被害は、護岸決壊1箇所35m、法面決壊6箇所計283mであったが、この復旧を行っても今後同規模の出水があった場合、同様の越水被害が発生することから、それらの復旧に加えて「越水させない原形復旧」により復旧することとした。この「越水させない災害復旧」とは、越水により堤防等の施設に被害が生じた場合、被災箇所の原形復旧に当たり上下流の河川改修計画と整合性の図れる範囲で堤防の嵩上げ等を実施し、再度災害を防止するもので、今回の場合は堤防高が低いことにより越水による被害が確認されたL=2, 806m区間において実施することとした。

一方、当該区間の佐陀川は斐伊川・神戸川治水対策をもとに、平成9年11月28日に認可を受けて全体計画が策定されており、事業化はされていないものの、将来の手戻りを考慮すれば、計画の整合を図る必要がある。

今回採択された「越水させない原形復旧」により災害復旧を実施した場合、現堤防位置で築堤を行うこととなり、佐陀川の改修計画と不整合となることから、「災害関連事業」による改良復旧を導入することとした。これは、今回の災害復旧で設置する堤防を佐陀川の改修計画における堤防位置にあわせることで、将来の改修時に手戻りがない断面とし、築堤に必要な用地買収も将来の必要幅を含めて確保するものである。



平面図



標準断面図

将来の改修時に手戻りがないような断面とし、用地買収は将来の必要幅を確保する。また、堤防高は被災水位に余裕高60cmを加えた高さとする。

事項	佐陀川河川災害関連事業	
河川名及び施工延長	一級河川斐伊川水系	
	佐陀川	L=2, 806m
施工位置	左岸: 松江市古志町～西浜佐陀町	
	右岸: 松江市上佐陀町～浜佐田町	
全体事業費	545百万円	
	内災害費	397百万円
	内関連費	148百万円
主要工事概要	築堤工	55, 000m <sup>3</sup>
	植生工	32, 000m <sup>2</sup>
	地盤改良工	14, 000m <sup>3</sup>
	護岸工(ふとんかご)	37m
	パイプライン移設工	1式
	市道付替工	1式
事業年度	着工	平成18年度
	完成	平成20年度

# 改修計画諸元

計 画 諸 元	
計 画 雨 量	—
確 率	—
流 域 面 積	—
計 画 流 量	72m <sup>3</sup> /s
比 流 量	—
計画河床勾配	level
計 画 川 幅	35.5~41.1m
計 画 水 深	—
余 裕 高	0.6m
計 画 天 端 幅	3.0m
計 画 法 勾 配	表 1:2.0
	裏 1:2.6~3.6
地 質	砂質土



# 改修計画において考慮した事項

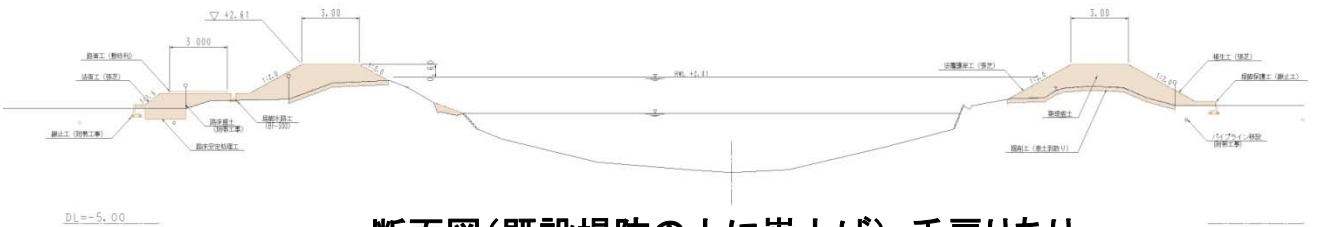
横断形・・・ 既設堤防の上にそのまま嵩上げ

→ 将来の河川改修時に「手戻り」、「追加買収」が発生

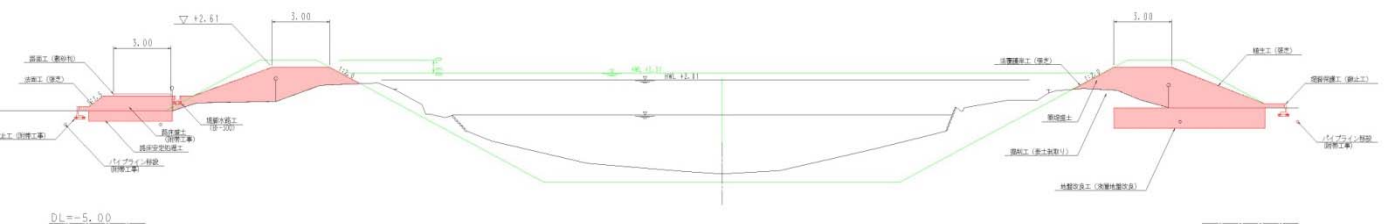


将来の河川改修計画  
にあわせた計画とする

- ・用地は将来の必要幅で買収する
- ・将来の河川改修計画に手戻りがない構造とする



断面図(既設堤防の上に嵩上げ):手戻りあり



断面図(将来計画を考慮した位置に嵩上げ):手戻りなし(採用断面図)



太兵衛橋下流付近



佐陀川橋上流付近



新共栄橋上流付近



新共栄橋下流付近