

下流部会資料

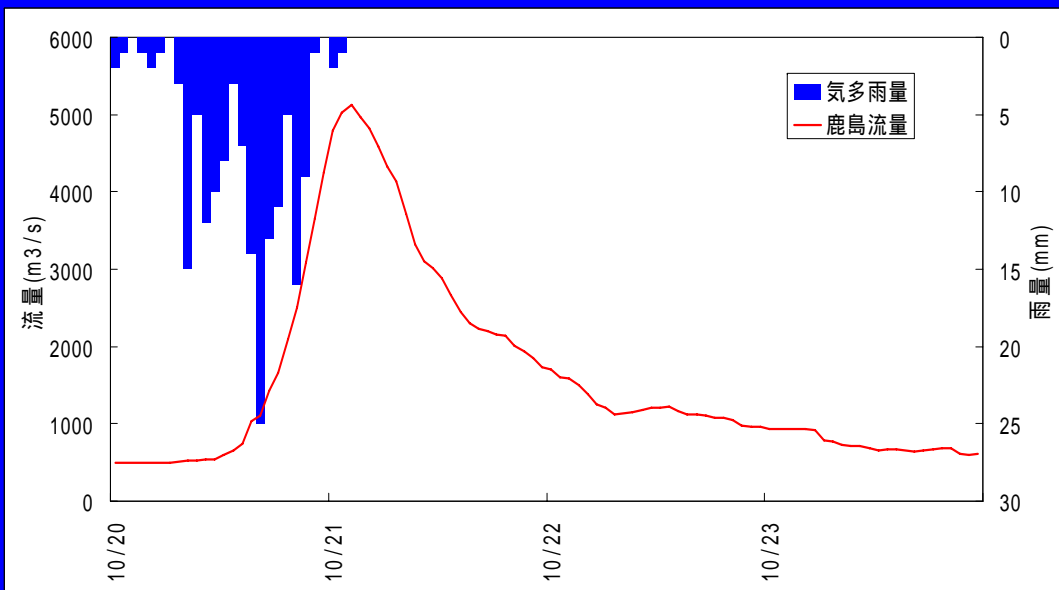
天竜川中下流部の最近の状況

1. 洪水
2. 整備事業等
3. 渇水

1. 洪水

平成16年10月出水

気多地点の降水量と鹿島地点流量(H16.10)



鹿島地点における出水状況
H16.10.21撮影

全国的被害を報じる記事

台風23号
本州縦断、最悪の被害
死者55 不明33人

観光バス水没…救出成功

県内44棟が浸水被害

静岡新聞
平成16年10月21日
(夕刊)

* 写真は由良川における人命救助の様子

静岡県内の被害を報じる記事

台風23号、本州縦断
県内激しい風雨
全県21人死亡、25人不明

静岡新聞
平成16年10月21日
(朝刊)

* 写真は静岡市内の台風による被害の状況

天竜川における被害

被災前(左)H10.8と被災後(右)H16.11
掛塚被災状況3.6km付近



平成16年3月撮影



平成16年11月撮影

70m



平成16年11月撮影

侵食の状況

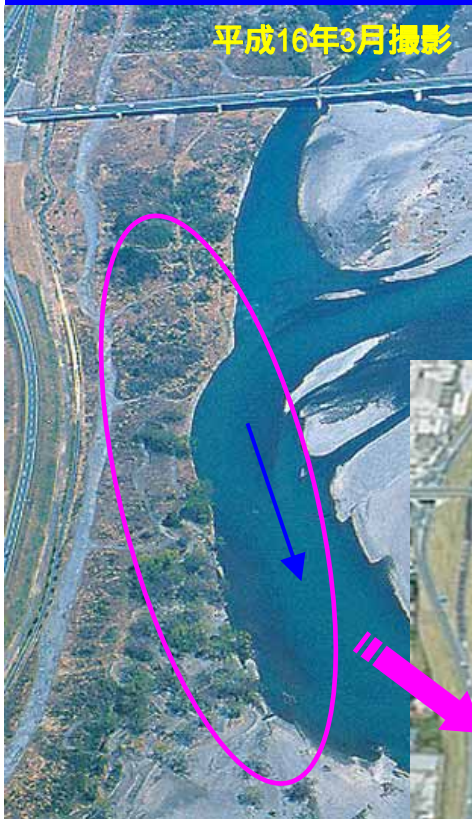


平成16年11月撮影



平成16年11月撮影

被災前(左)H10.8と被災後(右)H16.11 豊西被災状況12.6km付近



浜松市豊西地先(右岸12.6k付近)上流を望む



10月21日(台風23号による)出水状況写真
右岸12.6k付近より下流を望む

災害復旧の状況

掛塚付近 (3.6km)



豊西付近 (12.6km)



2.整備事業等

水辺の楽校いわた



天竜川の流れの方向

基盤整備完了後全景

階段部分



天竜川の流れの方向

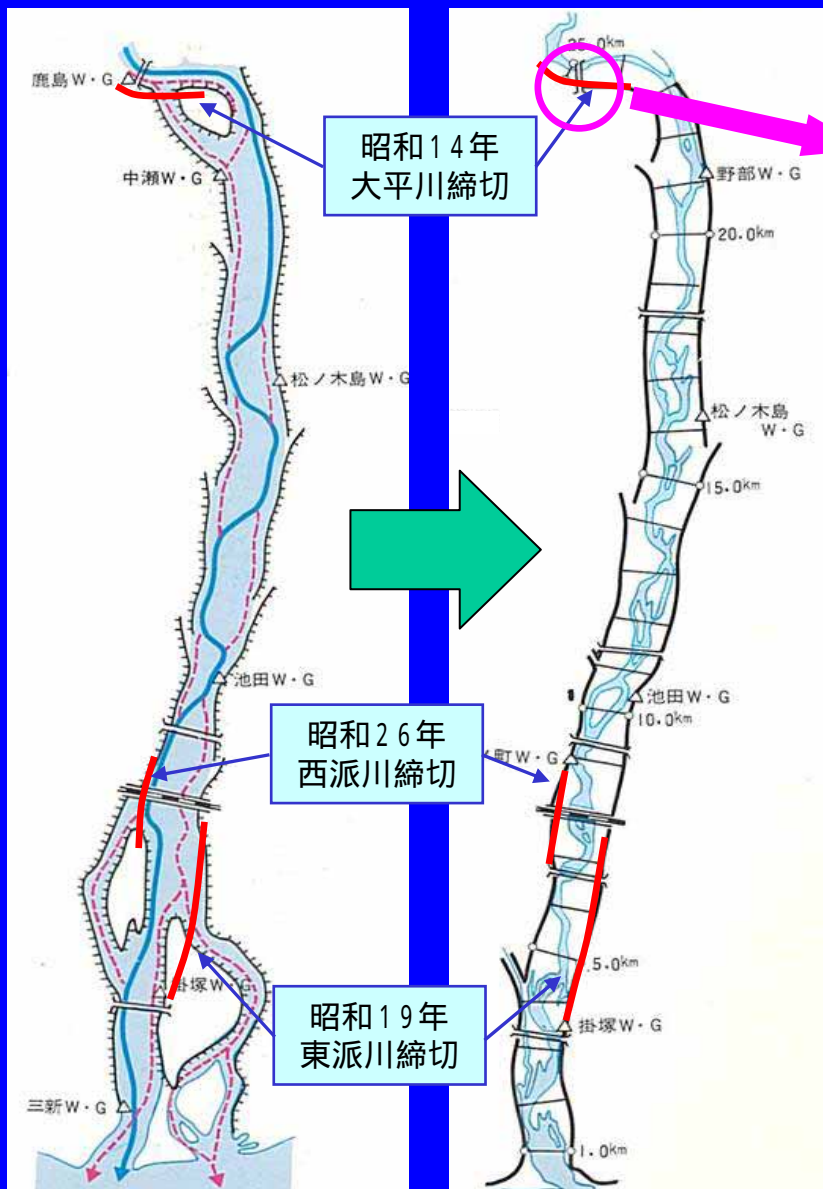
* 既設護岸にも階段を設置

水辺の楽校完成イメージ



西鹿島堤防護岸の整備

【目的1:治水】頑丈な堤防で洪水を防ぐ



【昭和8年頃】

【現在】



豊橋工兵隊による築堤状況 (昭和13年7月)

治水事業は奈良時代にさかのぼり、「天宝堤」や「彦助堤」などにその面影が残る。昭和13年の上島・中瀬地先の破堤による大災害を受け、大平川を締切るとともに、下流部の東・西派川を昭和26年までに締切、現在の天竜川が形成された。

西鹿島地区は、天竜川が「S」字型に湾曲しており、洪水時には水衝部となることから、本事業により堤防を緩傾斜に改築し、堤防を頑丈なものとして、洪水から人家を守るものである。

【目的2:利用】高水敷を多目的広場等に利用

完成イメージパース



緩傾斜堤

高水敷をスポーツ公園として利用

低水護岸



中学生による河川美化運動



花火大会時の高水敷利用状況



天竜の川面を染める「鹿島の花火」

西鹿島は120年余の歴史を有す「鹿島の花火」の開催地として親しまれ、河川堤防は栈敷として利用されている。

花火大会前には地域住民や県・市が除草や清掃活動を行うなど、河川愛護も盛んである。

市町村合併に伴い、河川空間を活用した運動公園計画が立案されるなど、河川環境整備に対する期待は非常に高い。



堤防を緩傾斜に改築し、水際に近付きやすい低水護岸を施工することで、河川空間の利用推進を図る。

【目的3:環境】河川の多様な生態系の保全

名称	【目】チョウ 【科】シジミチョウ 【種】ミヤマシジミ
指定状況	環境省のレッドリスト : 絶滅危惧 類(VU) 静岡県のレッドデータブック : 準絶滅危惧 (NT)
分布	本州のみに分布し、分布の中心は関東～中部地方の本州中部。 静岡県内では、富士山麓、天竜川、大井川、安倍川、興津川、富士川。
生態	開張約26～28mm、500円玉より一回り小さい小型のチョウ  <p>オスの表面 オスの裏面 メスの裏面 メスの表面</p> <p>静岡県では5月中旬から11月上旬にかけて、年5回程度の発生を繰り返す。卵はコマツナギに行われ、幼虫も同植物を食す。卵から成虫に至るまではほぼ1ヶ月を要する。</p>  <p>卵 幼虫 蛹(さなぎ)</p>
周年経過	ミヤマシジミの卵、幼虫、蛹、成虫の成長ステージ別の周年経過  <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12月</p> <p>■ :卵(7日) ■ :幼虫(30日) ■ :蛹(10日) ■ :成虫(15日)</p>

天竜川には、良好な自然環境が残り、環境省および静岡県指定の貴重種「ミヤマシジミ」の生息が確認されている。

本事業箇所の西鹿島地区は静岡県内でも代表的な生息地にあたり、河川工事による環境への影響を最小限に抑える工夫が必要となっている。



対策にあたり、貴重種である「ミヤマシジミ」の生態を理解することが重要である。

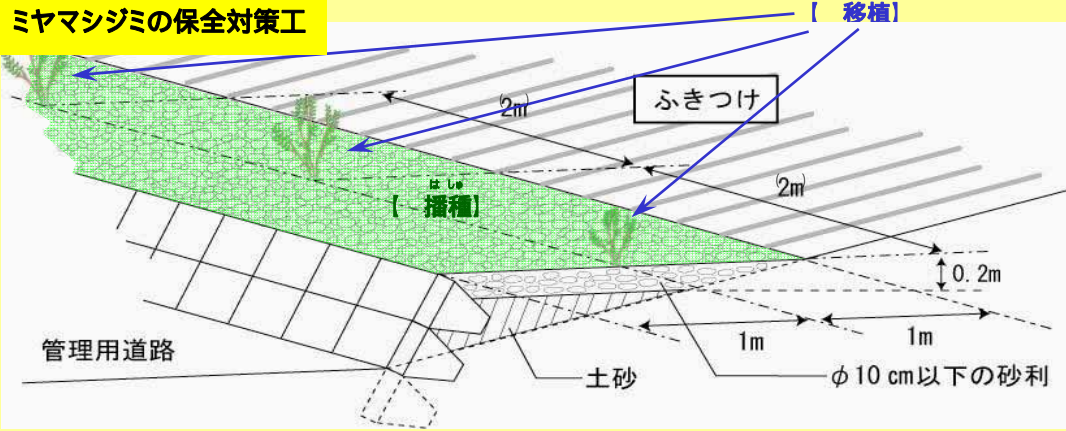
【環境保全対策】環境を保全するための取り組み

生物環境調査(ミヤマシジミ、コマツナギ)



ミヤマシジミとその食草であるコマツナギの分布調査を実施し、それらの関連性が非常に高かった。そこで、ミヤマシジミの生息環境を保全・造成するためには、コマツナギを保全・育成することが重要であることがわかった。

ミヤマシジミの保全対策工



チョウや植物の専門家による懇談会で保全対策を検討



第3回懇談会(平成17年12月6日開催)

ミヤマシジミの保全対策			
種別	項目	目的	実施時期
保全	保護区域の設定	土砂掘削など工事用車両による踏荒らしを抑止する	H17.9.27実施
	保護看板の設置	ミヤマシジミとコマツナギの保全をPRする	H18年3月末
造成	種子採取	11~12月に種を採取する	H17.12.12実施
	播種	工事完成後に種をまく	H18年3月末
	(育苗)	(ポット等で1年程度育てる)	(H18年3月末~)
	移植	コマツナギを他から移す	H18年3月末

保全区域の設定(H17.9.27)

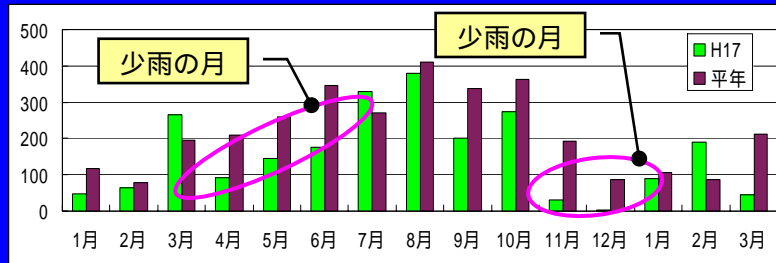


保護看板の例



住民らによる種子採取(H17.12.12)

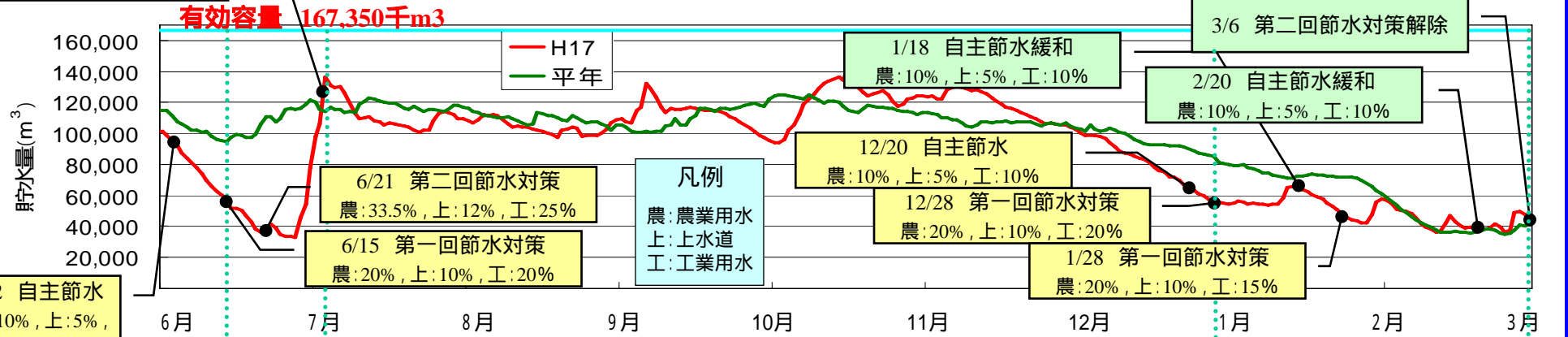
3. 渇水 渇水の状況



鹿島地点の渇水の様子 (H17.6.22.9:00撮影)

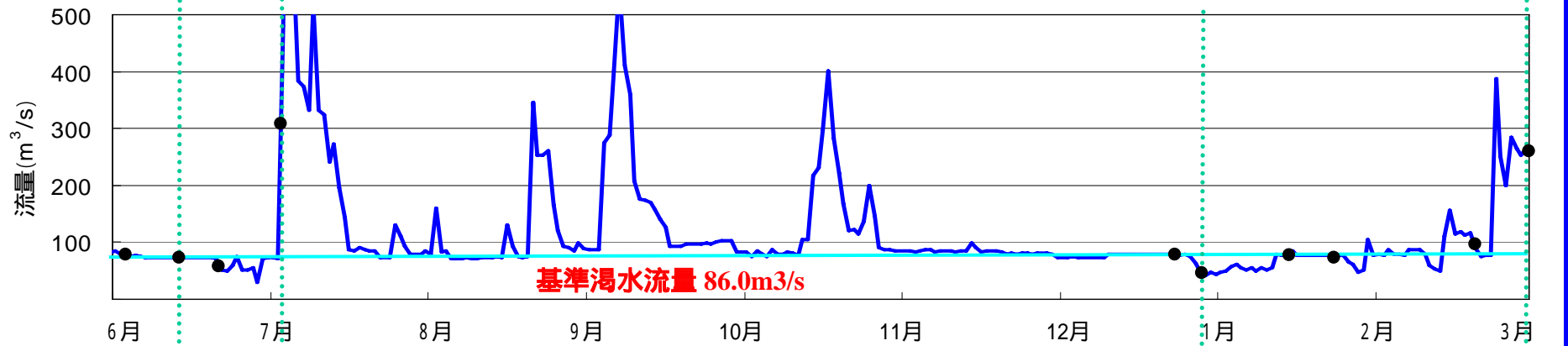
7/4 第二回節水対策解除
農:10%, 上:5%, 工:10%

気田雨量(日雨量)



6/2 自主節水
農:10%, 上:5%,
工:10%

佐久間ダム貯水量



鹿島地点流量

6月15~7月4日

12月28~3月6日

… 浜松河川国道事務所渇水対策支部設置期間

* 上記データはすべて速報値

渇水の影響

読売新聞

平成17年6月17日朝刊

中日新聞 平成17年6月22日朝刊

遠州の「水がめ」ピンチ

天竜川水系 最大規模の節水突入

農業用水33.5% 上水道は25.12% 工業用水は25.12%



【自由新聞の取材による】東海地方の渇水は、天竜川水系の渇水が最も深刻な状況に陥っている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。

雨が降るまで辛抱の時

上水道 噴水や水力発電 停止

天竜川水系の渇水は、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。

農水産業

「雨がいしなくては…」

天竜川水系の渇水は、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。

大井川水系も強化 10%に

大井川水系の節水は、大井川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、大井川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、大井川水系の節水が最大規模で実施されている。

公園の水道を閉栓

浜松市 佐久間ダム貯水量、平年の48.5% 天竜川上流域の渇水対策として16日から水道10%の取水制限が始まったのを愛知、浜松市は同日、市内の公園の給水栓33か所の閉栓作業を行った。



節水対策で閉栓された浜松市内の公園にある給水栓（浜松市緑治町で）

天竜川水系で取水制限

佐久間ダム貯水率37.8%



12月記録的少雨 県「来春まで見込む」

天竜川水系の渇水は、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。

露地野菜は地温確保を

農作物 県が寒干害対策呼び掛け

天竜川水系の渇水は、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。

10冬ぶり

天竜川水系の渇水は、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。渇水対策として、天竜川水系の節水が最大規模で実施されている。

* 中日新聞社および読売新聞社 許諾済み