子吉川水系の特徴と課題

地形特性を活かした治水対策

- ・ 中上流部は河岸段丘が発達し、氾濫原が段丘の低地に限定
- ・ 標高毎に農地と宅地に住み分けられた沿川の土地利用
- ・中上流の地形特性を活かした治水対策として、河岸段丘の遊水地化 による治水安全度の向上

多様な河川利用と河川環境の整備・保全

- ・ カヌーやボートをはじめとする水上スポーツによる盛んな河川利用
- ・ 河川の持つ癒やしの効果を発揮させる川づくり
- ・シロウオ、天然アユ等の生息生育環境の保全
- ・現状の良好な水質の保全

総合的な土砂管理の実施

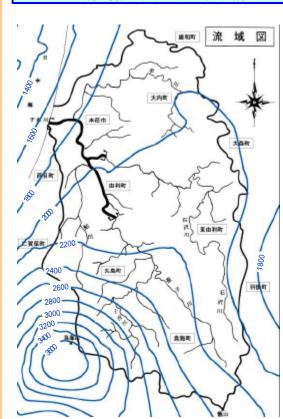
- ・上流から河口まで土砂動態は安定
- ・現況河道を基本とした河道計画により、今後とも水系全体の土砂 バランスを維持

1

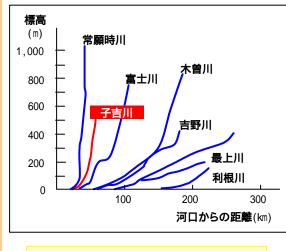
1

子吉川の中上流部は河岸段丘が発達し、氾濫原が段丘の低地に限定される地形特性から、沿川地域の 土地利用は標高毎に農地と宅地に住み分けられている。

上中流部は、降水量も多く、 且つ流路延長も短く急流



年降水量の等雨量線図 (1971~2000年の年平均降水量による)



直轄上流端の河床勾配は1/350

子吉川縦断図

主な洪水と治水対策

S22.7 前線及び低気圧 実績流量(再現) 2,421m3/s 床下/床上浸水 842戸/1,434戸 全半壊 26戸 全半壊 26戸 冠水(農地) 4,113ha

S30.6 **梅雨前線** 実績流量(再現) 2,250m3/s 床下/床上浸水 896戸/361戸 冠水(農地) 2,635ha

S46.11 **工事実施基本計画** 計画高水流量 1,800m3/s

実績流量 1,570m3/s 床下/床上浸水 326戸/197戸 全半壊 1戸 冠水(農地) 1,827ha

S50.8 **前線及び低気圧** 実績流量 1,207m3/s 床下/床上浸水 518戸/152戸 全半壊 5戸 冠水(農地) 1,380ha

S55.4 低気圧及び融雪

実績流量 1,939m3/s 床下/床上浸水 134戸/68戸 冠水(農地)

S59.9 **前線及び低気圧**

実績流量 1,257m3/s 床下/床上浸水 147戸/61戸

S62.8 **停滞前線** 実績流量 1,383m3/s 床下/床上浸水 24戸 全半壊冠水(農地) 2戸 226ha

S62.8 **工事実施基本計画(改訂)** 基本高水ビーク流量 3,100m3/s 計画高水流量 2,300m3/s

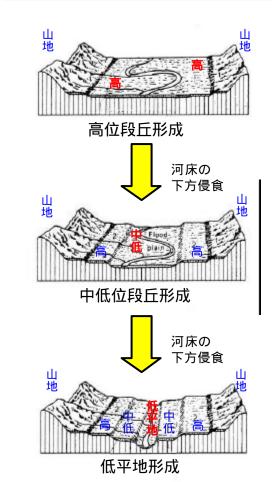
H2.6 **梅雨前線** 実績流量 1,372m3/s 床下/床上浸水 20戸/4戸 冠水(農地) 702ha

H9.7 梅雨前線 実績流量 1,206m3/s 床下/床上浸水 8戸/2戸

H10.8 梅雨前線 実績流量 736m3/s 床下/床上浸水 327戸/262戸 冠水(農地) 237ha 被害実績は芋川流域の値

H14.7 梅雨前線·台風7号 実績流量 1,349m3/s 床下/床上浸水 7戸/1戸 冠水(農地) 65ha

河岸段丘形成過程

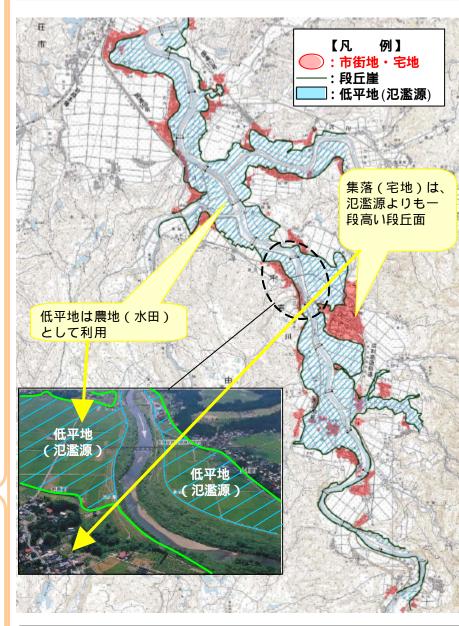


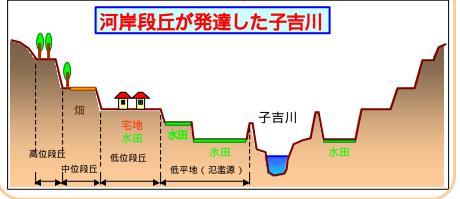
越水や破堤により氾濫





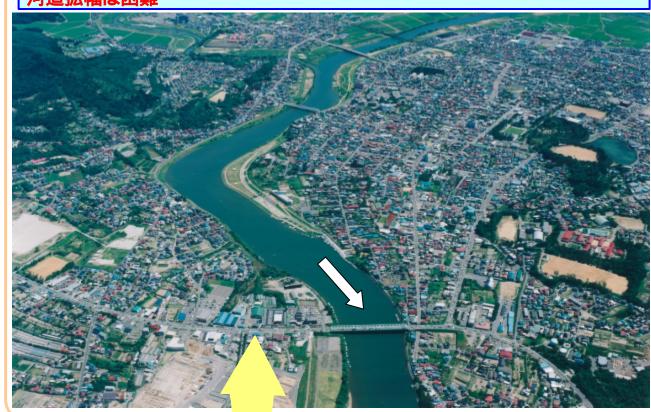
標高に応じた住み分け(土地利用)が行われている

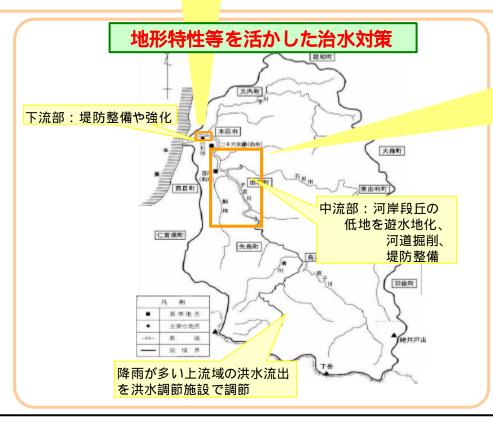


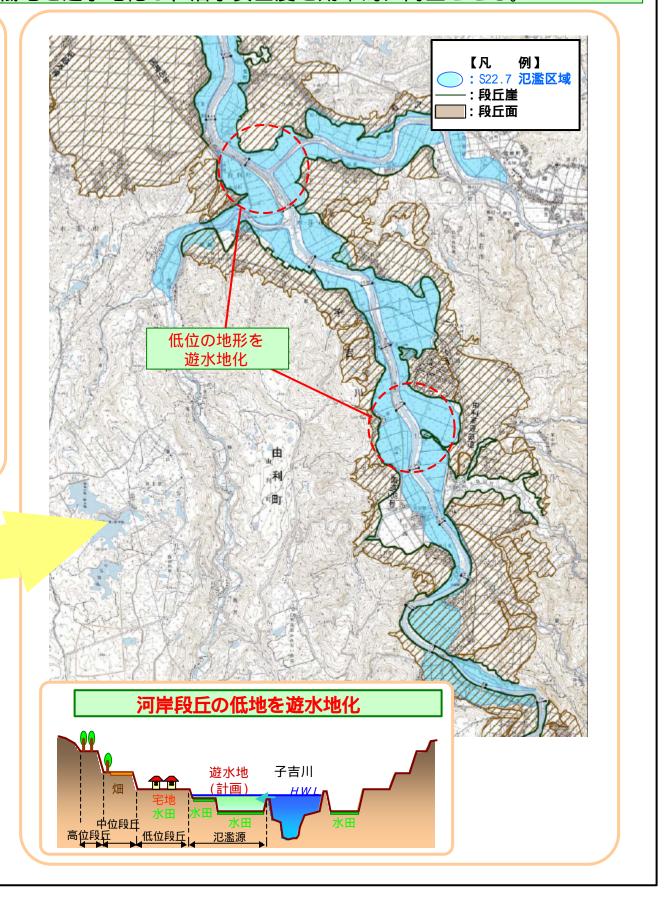


子吉川の下流部は、本荘市街地の土地利用状況から河道の大幅な拡幅が困難で、中上流での洪水の処理が必要である。中上流の地形特性を活かして、河岸段丘の低地を遊水地化し、治水安全度を効率的に向上させる。

下流部は本荘市街地で住宅が密集し、高度に利用されていることから、 河道拡幅は困難







舟運、ボートの歴史や癒しの川づくりの活動、まち並みと調和した水辺空間の維持、創出などを踏まえ、カヌーやボートを はじめとする水上スポーツ、癒しの川づくりの利用促進を図る。

ボート利用の盛んな子吉川

本荘市民ポート大会(子吉川レガッタ)

昭和54年の宮崎国体での本荘高校端艇部の優勝を機に始まった大会。毎年100クルーを越 すエントリーがあるこの大会は、「水辺のまち」本荘市の名物イベント 。





子吉川市民会議を始め河川美化活動の活発な子吉川







高校生と保育園児による美化活動

子吉川クリーンアップ

子吉川を利用した総合的な学習が全川で行われている



体験を行う新山小学校



総合的な学習として下流部でカヌー 総合的な学習として中流部の河原で 水生生物調査を行う尾崎小学校



総合的な学習として上流部で自作の イカダによる川下りを行う矢島小学

河川の持つ癒しの効果を活かした「心身を癒す新しい川づくり」 を実践しており、今後も地域にあった河川の整備が必要



河川管理者の取り組み

「癒しの川づくり検討会」を実施し、ユニバーサルデザイン理念を反映 基盤整備を行い、トイレ、ベンチ等を本荘市が設置する等協力して整備

本荘第一病院における取り組み

- 「癒しの川活動委員会」を設立 川の癒し効果を医学的に取り入れる
- ・糖尿病患者の運動療法
- ・手術後の患者や入院患者のリハビリ活動や気分転換に利用



入院患者の散策の様子



本荘第一病院の指導による体操

河川敷に癒やしの効果

癒しの川活動委員会がイオン測定調査

本荘第一病院に設置されている「癒しの川活 動委員会」が平成15年3月~8月に河川敷や病院 内など4地点のイオンを調査

マイナスイオンが増加

室内より河川敷の方がマイナスイオンが2~3 倍多いことを確認

マイナスイオンが多いときに『気持ちいい』 と感じ、癒やし効果が高いと評価

臓器や神経に働きかけ

マイナスイオンは、臓器や組織の機能を良好 にし、自律神経や内分泌機能のバランスを調節

する働きがある 8月9日の小委員会では新聞記事を掲 載。内容は上記のとおり。

貴重な動植物が生息する子吉川

【清流に生息する貴重な魚類】 ギバチ

絶滅危惧 類 絶滅危惧種 類(県)



アカヒレタピラ



【河口部に生育する 【水際に生育する 貴重な 海浜性植物 】

貴重な植物】

エゾウキヤガラ 絶滅危惧種 類(県)

ノダイオウ 絶滅危惧種 類 留意種(県)







朱の又川

良好な水質

47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 1 2 3 4 5 6 年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年年 水質経年変化図(滝沢橋地点) BOD 水質経年変化図(長泥橋地点)BOD

環境基準値の約半分の良好な水質となっ ており、今後も保全していくことが重要

魚類の生息、生育環境の保全





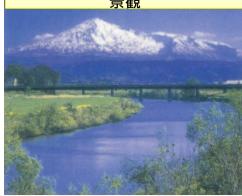


子吉川のヨシ原は オオヨシキリの繁殖地



自然豊かな景観の保全

鳥海山と調和した子吉川の河川 景観



子吉川源流にある法体の滝



【河川環境の保全の基本方針】

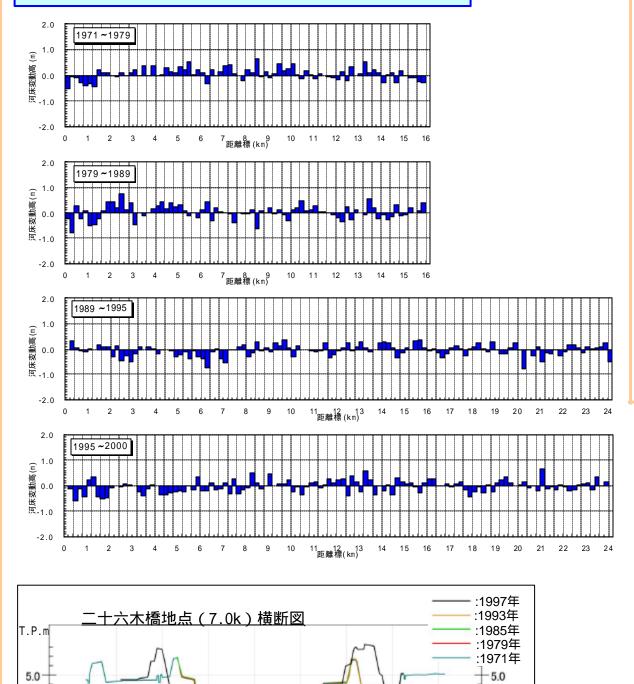
姥弄戸山

- ・多様な生物が生息する河口部の汽水域を保全する とともに、絶滅が危惧されるシロウオ等の産卵場 となっている玉石等が散在する浅瀬を保全する。
- ・貴重な水産資源となっている天然のアユやサケ、 サクラマスなど回遊性魚類の遡上環境の確保や産 卵床の保全とともに、これらの生息環境の保全・ 再生に努める。
- ・子吉川の流れが生み出した良好な河川景観を保全 し、多様な動植物の生息・生育する豊かな自然環 境を次代に引き継ぐよう努める。
- ・現状の水質を維持改善するため、下水道等の関連 事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連 携を図りながら、現状の良好な水質を保全する。

子吉川の上流から河口までの土砂動態は安定。現況河道を基本とした河道計画により、今後とも水系全体の土砂のパランスを維持。

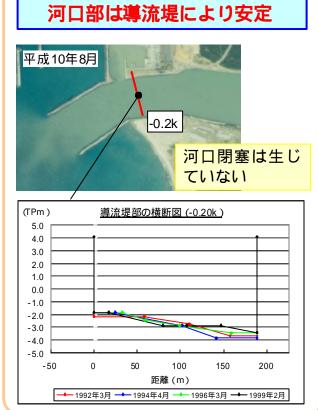
子吉川は全川にわたって河床変動が少なく安定

0.0



直轄区間 24km 直轄の直上流に ある滝沢頭首工 本川筋の砂防堰 堤は4基のみ ・ 砂防堰堤 ー : 発電取水堰 ー : 農業用取水堰

横断工作物が少ない



海浜部も変動が少なく安定



河床の低下・上昇の傾向はない。