

2. 築造当時における 分流部の構造等について

元々の分流部の構造は、一の荒手と二の荒手の間に水を溜めて、洪水の勢いを受け止めるものであった。こうした津田永忠の技術を検証しつつ、歴史的構造物を保存・継承する視点が必要・・・

- 2 - 1 . 分流部の変遷
- 2 - 2 . 築造当時における地盤高（河道）の推測
- 2 - 3 . 「一の荒手」と「二の荒手」の越流高さ
- 2 - 4 . 一の荒手の背後
- 2 - 5 . 一の荒手より下流の暗渠

2 - 1 . 分流部の変遷

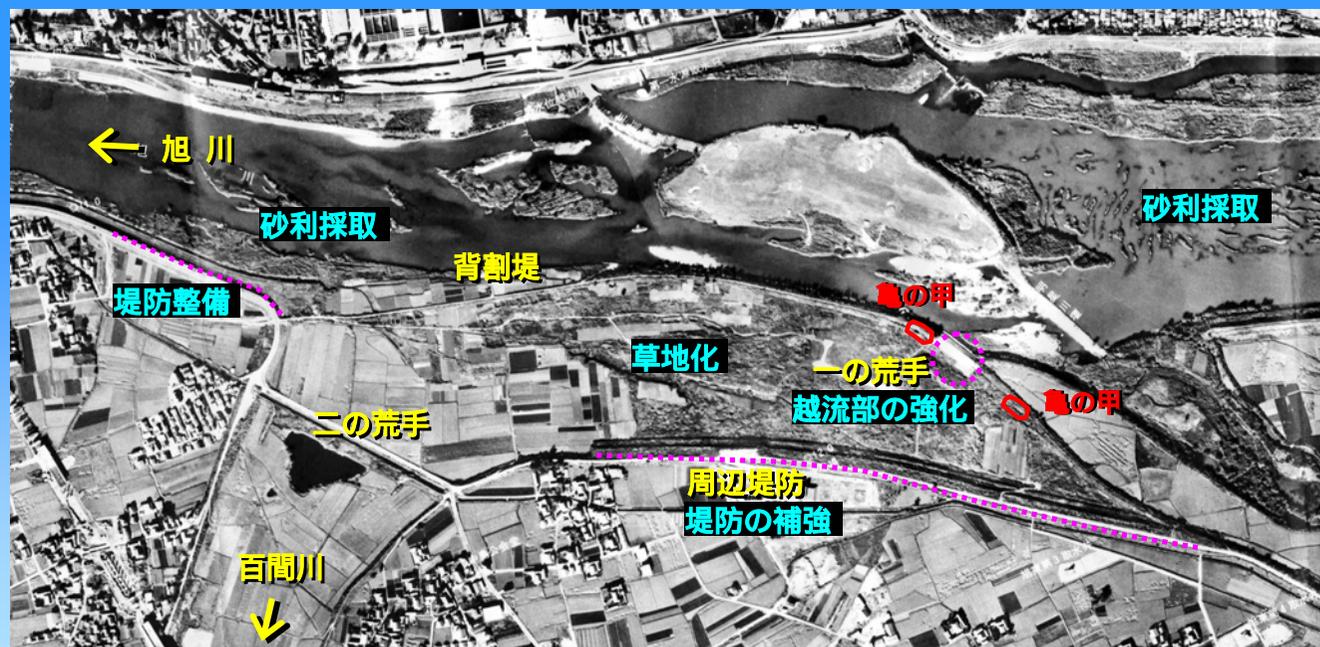
昭和22年の様子

- ・一の荒手～二の荒手間は、ほとんど水田が残っており、概ね築造当時の状況と推測される。
- ・周辺堤防、背割堤、一の荒手、二の荒手も築造当時の状況と考えられる。
- ・旭川にて、著しい土砂の堆積が見られる。



昭和45年の様子

- ・水衝部となる周辺堤防を補強している。
- ・越流部周辺の草地化の進行が見られる。
- ・旭川にて、著しい砂利採取の状況が見られる。
- ・背割堤は未改修の状況であるが、一の荒手における越流部を強化(コンクリート化)している。
- ・分流部より下流の旭川左岸にて、堤防整備を行っている。



昭和55年の様子

- ・河道内の水田は全て無くなり、グラウンド利用が見られる。
- ・二の荒手より下流にて、堤防、河道を整備中の状況である。
- ・背割堤は、未改修の状況である。
- ・中島大池の現存が確認できる。



平成16年の様子

- ・周辺堤防、中島竹田橋の整備及び二の荒手より下流での堤防、低水路整備が完了している。
- ・一の荒手～二の荒手の間に、維持用水(1m³/s)を流すための低水路を設けている。
- ・中原川への逆流を防ぐための締切堤防の整備が完了している。
- ・背割堤は、未改修の状況である。



2 - 2 . 築造当時における地盤高（河道）の推測

平成
16年

昭和
51年

昭和
48年

昭和
22年

現在（平成16年）の状況

- ・ 現状における「高水敷の高さ」は、右岸、左岸とも上流側にて、1～2m程度低い状況である。

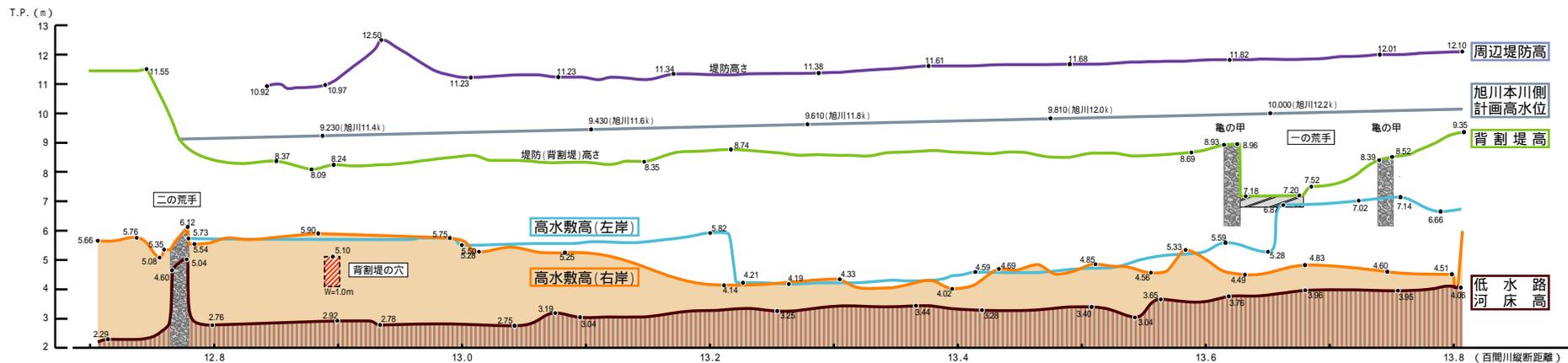
越流頻度は、5年に1回程度
平成10年洪水に、戦後最大規模の洪水が発生

【平面】

写真：平成16年 測量：平成16年



【縦断】



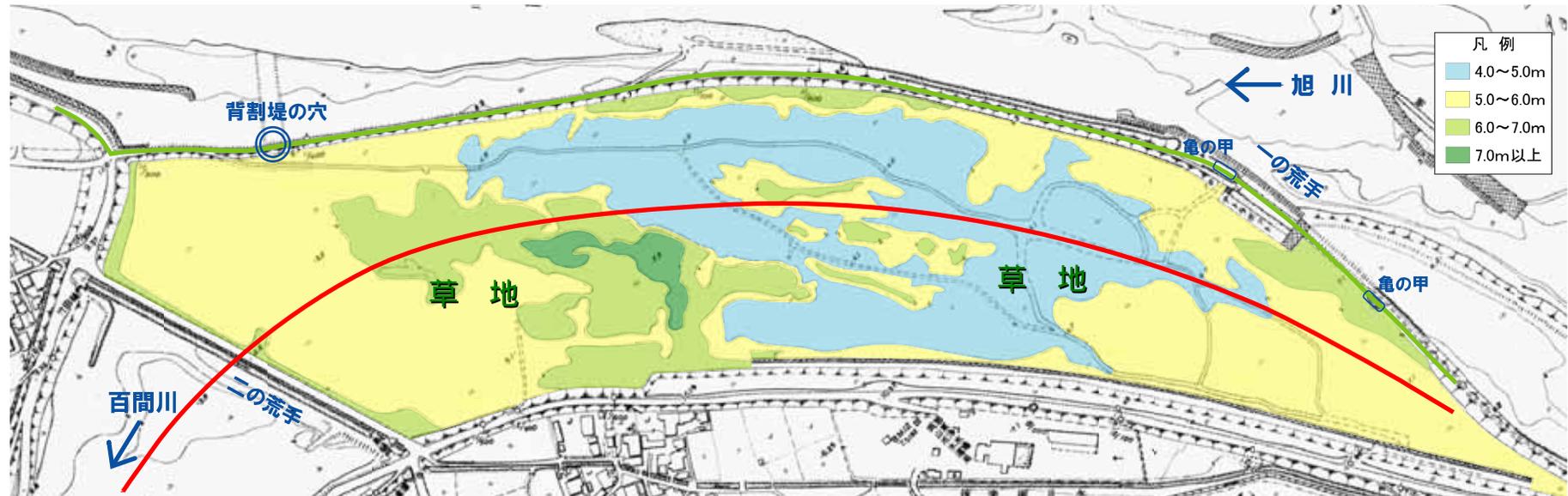
昭和51年当時の状況

水田が全て草地化した直後と考えられる昭和51年当時の地盤高さも、平成16年の現状と同様に、上流側(水色の部分)が1~2m程度低い状態で、洪水時に減勢池の機能を果たしていたと推測される。

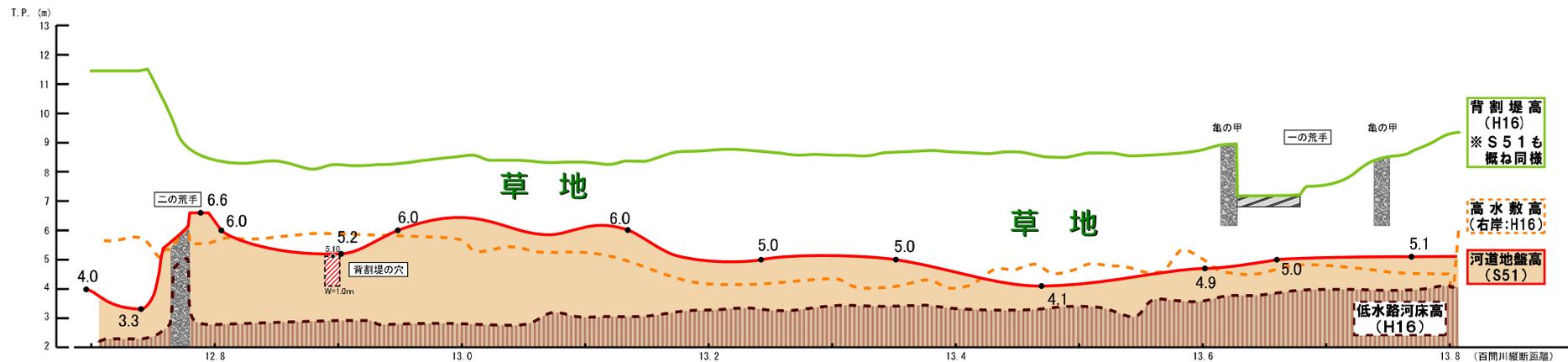
越流頻度は、5年に1回程度
 測量前(S48~S51.7)における大規模な洪水は、未発生
 測量直後(S51.9)に、大規模な洪水が発生

【平面】

測量:昭和51年



【縦断】



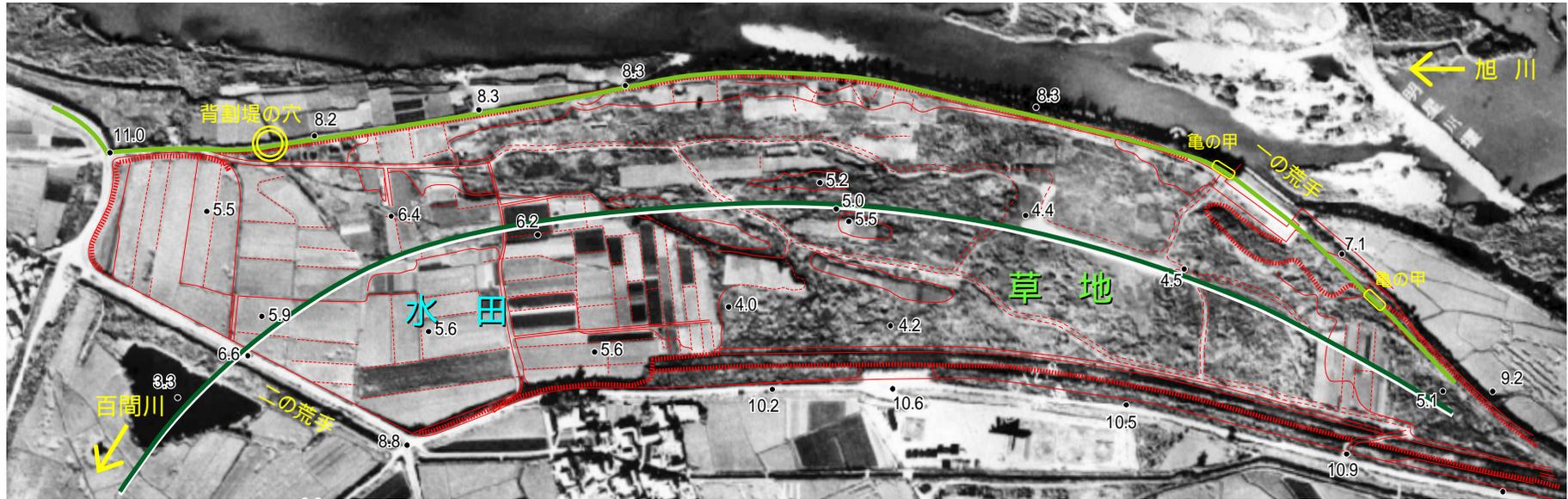
昭和48年当時の状況

・水田が草地化してきている昭和48年(写真:昭和45年)当時の地盤高さも、上流側にて、1~2m程度低い状況である。

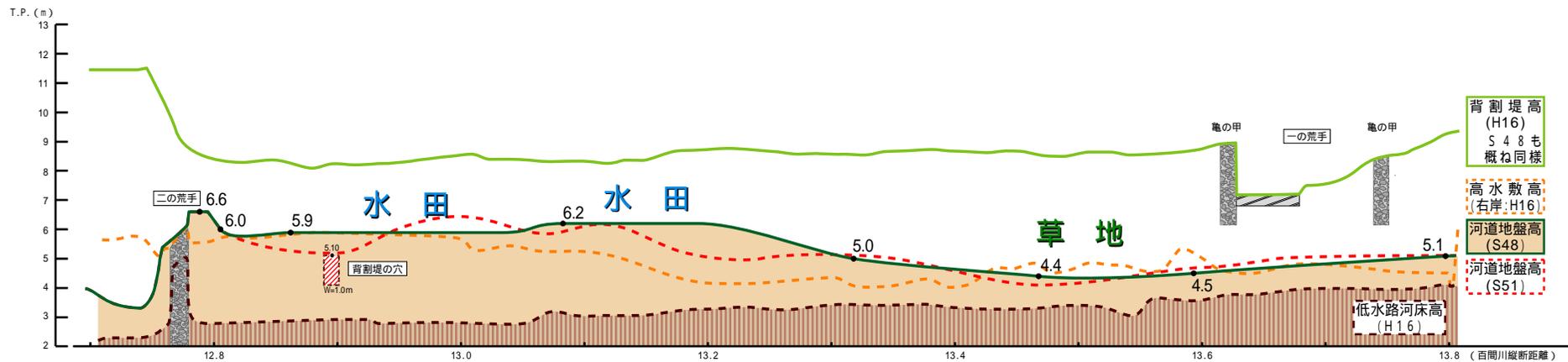
測量前10年以内に大規模な洪水が多発
(S38,40,42,43,46,47)

写真:昭和45年 測量:昭和48年

【平面】



【縦断】

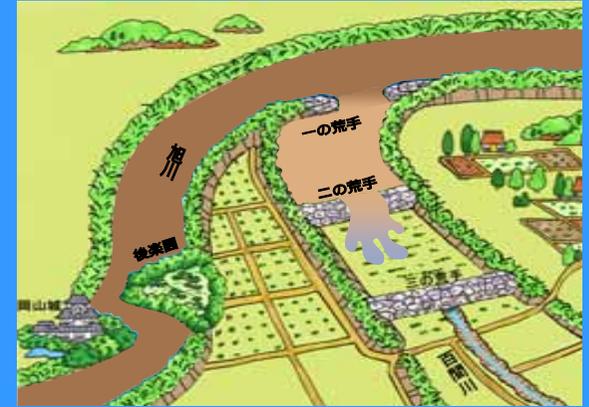


昭和22年当時の状況 築造当時の状況 (推測：昭和45年撮影の写真との比較より)

- ・昭和22年における下流側の水田の状況は、昭和48年測量当時と概ね同様である。
- ・また、上流側の水田は、その後、休耕田が草地化したものと考えられ、昭和48年測量当時と同様に、下流側より1~2程度低い地盤高であったと推測される。

築造当時における分流部の構造は、一の荒手と二の荒手の間に水を溜めて、洪水の勢いを受け止めるものであったが、上流側の水田部は若干低く、この部分が、減勢機能を果たしていたと考えられる。

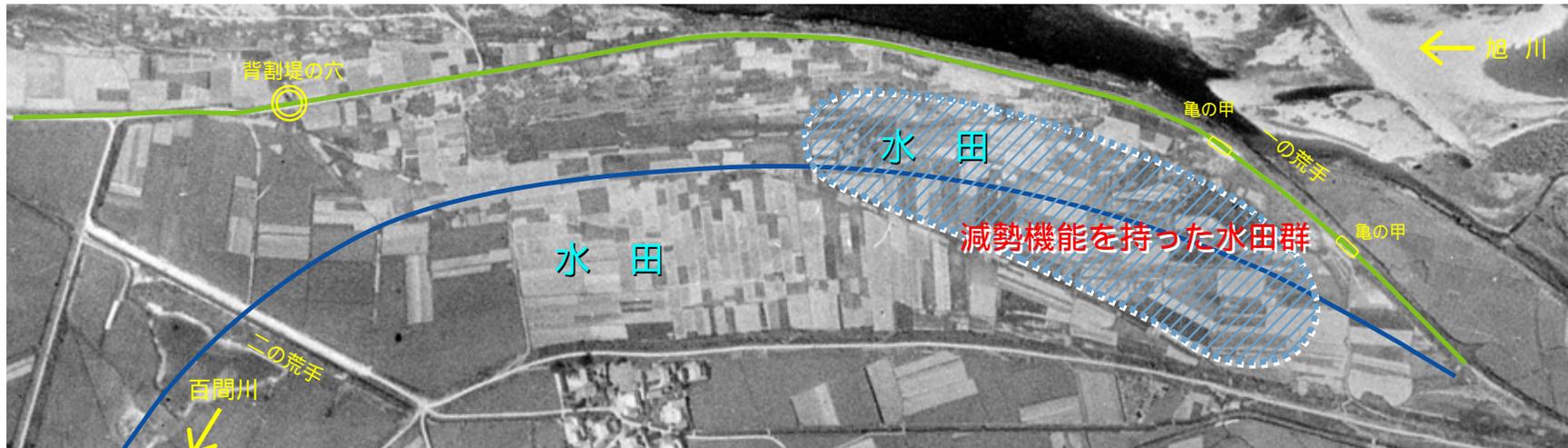
【築造当時の分流部のイメージ】



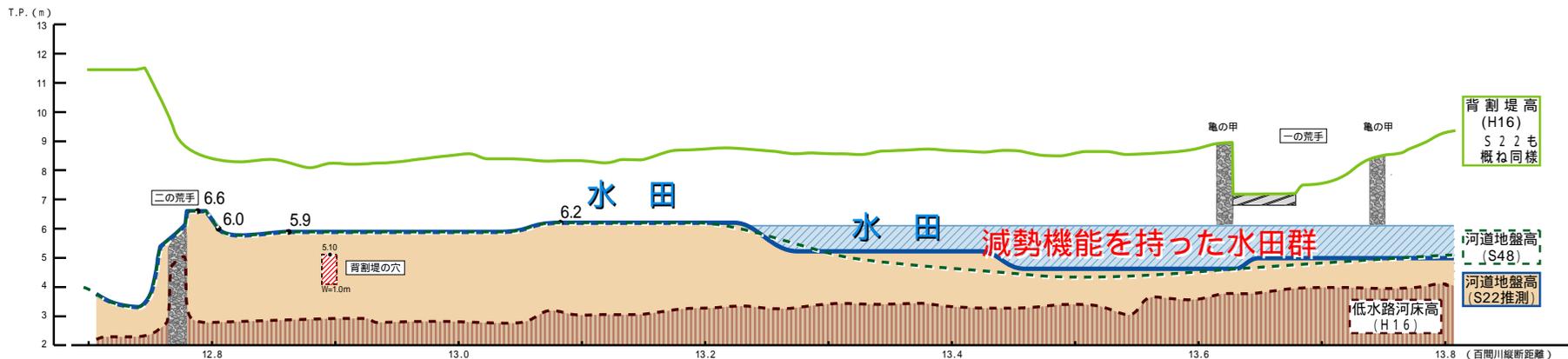
写真撮影前に大規模な洪水が発生(S20)

写真：昭和22年

【平面】



【縦断】



2 - 3 . 「一の荒手」と「二の荒手」の越流高

一の荒手

昭和9年以前

- ・越流高 : 約 6.4m (現況より90cm低い)
- ・推定河床高 : 約 4.8m (高低差 : 約1.6m)

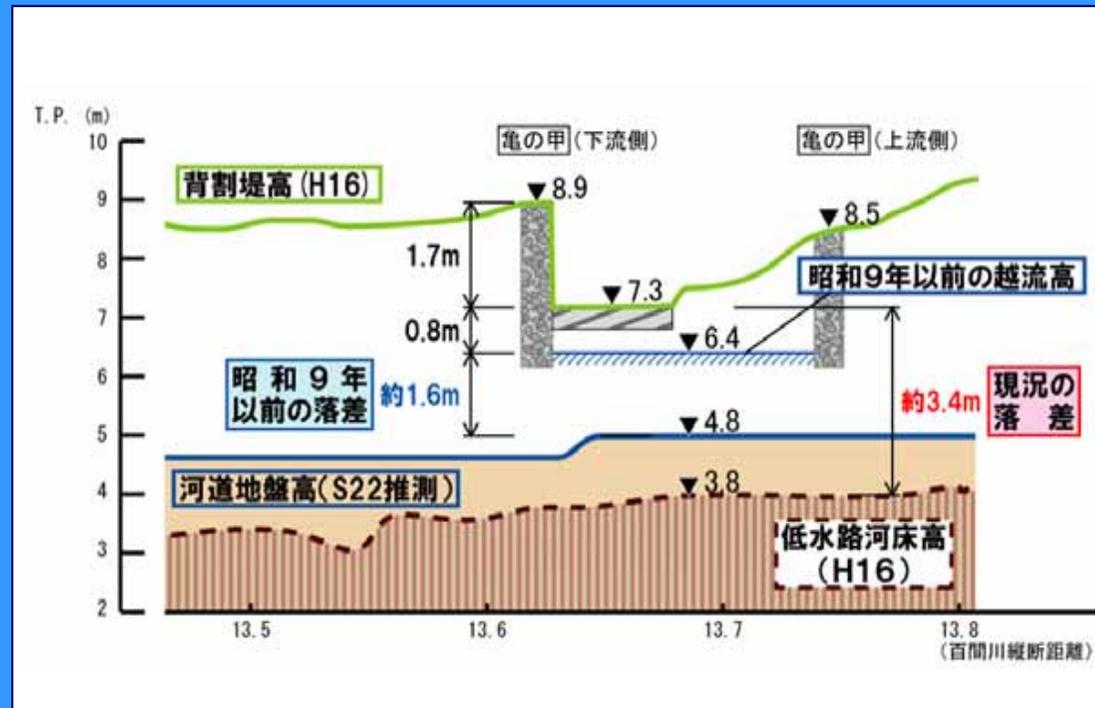
現況

- ・越流高 : 約 7.3m
- ・低水路河床高 : 約 3.8m (高低差 : 約3.4m)

昭和9年の改修計画にて、河道内の耕作地へ配慮する観点から、一の荒手の越流高を80cm高くする計画(越流頻度1回/年 1回/5年)があり、その後、嵩上げされたと推測される。

また、明治5年地租条例制定以来、百間川の取入口を高くし、一面河床を有祖地として田畑を開墾したと記録されている。(岡山市百年誌)

【一の荒手付近縦断】



【一の荒手越流部の現況】



二の荒手

現況

- ・二の荒手天端高： 約6.1m
- ・上流側高水敷高： 約5.7m（二の荒手との高低差約0.4m）
- ・越流高（低水路部）： 約5.0m

昭和22年当時

- ・二の荒手天端高： 約6.1m（現況と同様）
- ・隣接道路高： 約6.6m（一の荒手越流高より高い：約6.4m）
- ・上流側水田高： 約5.9m（隣接道路との高低差：約0.7m）
（二の荒手との高低差：約0.2m）

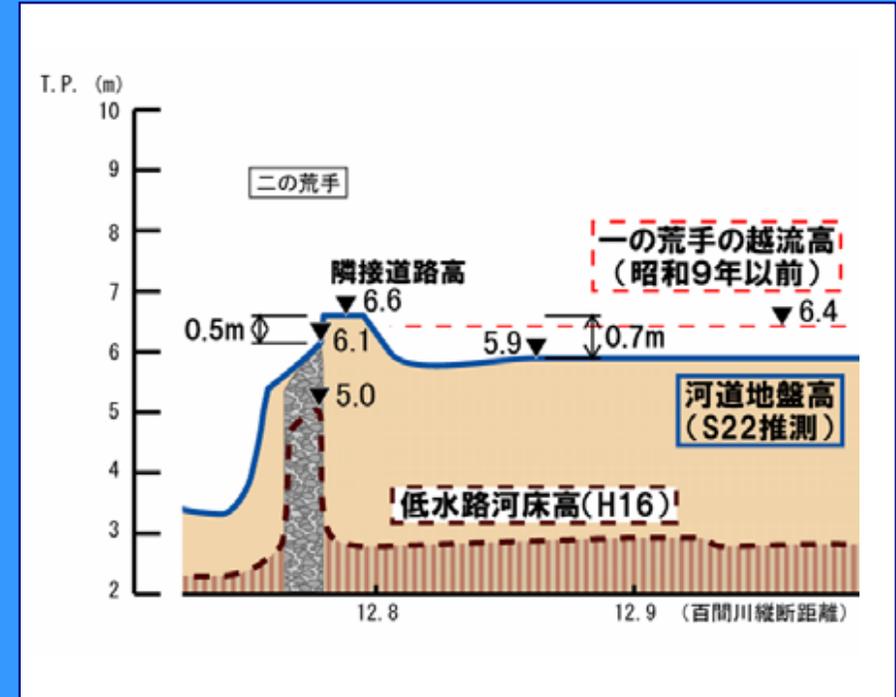
築造当時、二の荒手天端上に1尺（約30cm）の仮土堤が築かれていたと記録されている。（備陽記：1721年）

なお、二の荒手上流側には、築造当時より道路が隣接し、中島竹田橋の整備前（平成6年頃）まで残っていた。

【二の荒手の様子：現況】



【二の荒手付近縦断】



【二の荒手の様子：中島竹田橋整備前】



2 - 4 . 一の荒手の背後

築山状の地形一の荒手

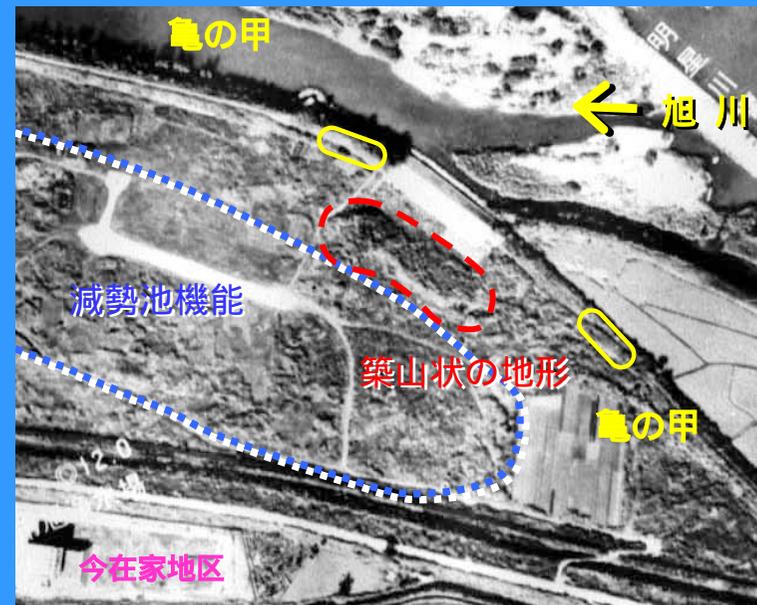
一の荒手と二の荒手間の元々の構造は、水を張った状態で、減勢池や護床工なしに、緩やかなスロープで洪水を入れていたのでは・・・

- ・維持用水の導入以前は、越流部の直下流が築山状の地形となっている。昭和40年洪水時の越流状況からも、越流部直下流が少し高くなっている様子が確認できる。
- ・また、築山状の地形背後は、広大な減勢池としての機能を果たしていたと推測される。

【昭和40年洪水の様子】



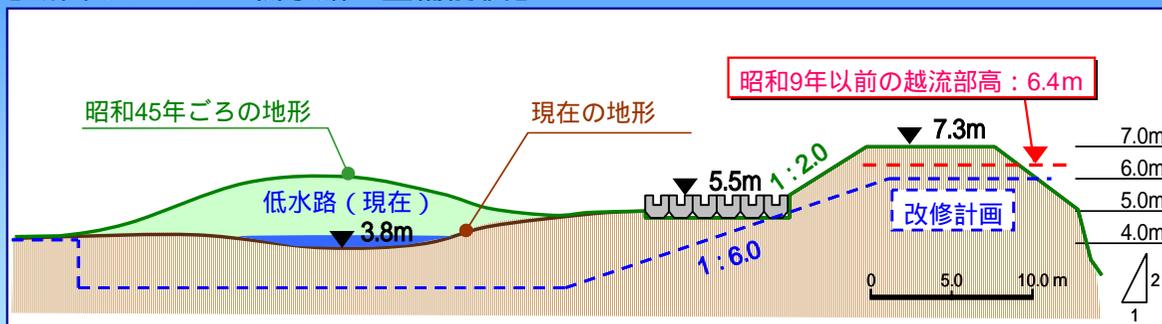
昭和45年の様子



【一の荒手背後の様子：現況】



【断面イメージ：低水路の整備前後】



平成16年の様子



2 - 5 . 一の荒手より下流の暗渠

一の荒手より下流500m辺に暗渠があり、戦前は掃除していたと聞いている。非常に重要な機能があったのでは・・・

・周辺の水田地盤高（約6.0m）に対し、暗渠の天端高が1m程度低い状況であり、一の荒手と二の荒手の間に溜まった水や、用水を排水する目的と推測される。

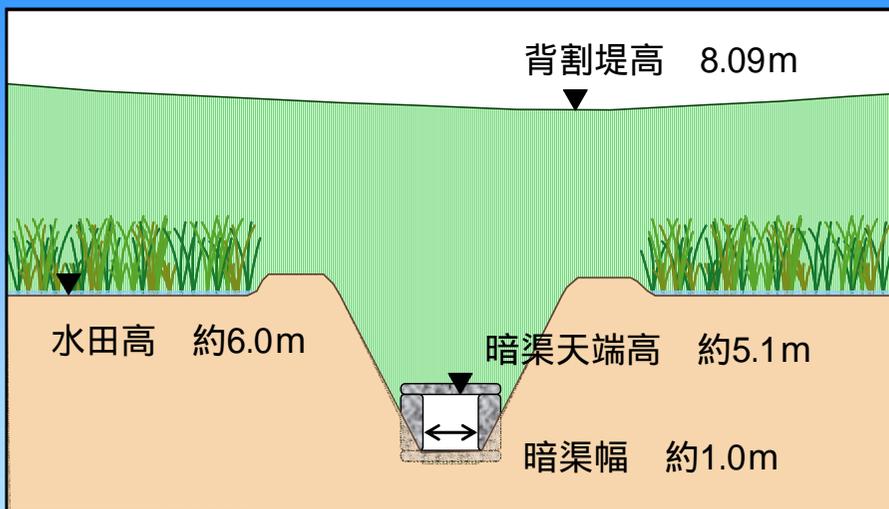
【旭川側の現況】



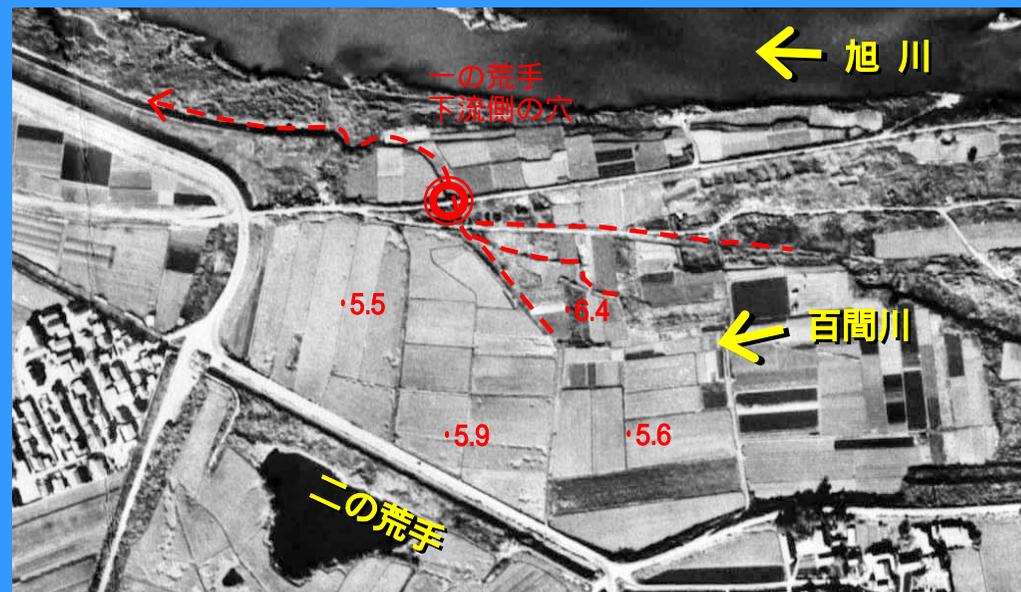
【百間川側の現況】



【暗渠の断面イメージ: 百間川側より】



昭和45年の様子



平成16年の様子

