

第3回 百間川分流部保全方策検討委員会

議 事 要 旨

【日時及び場所】

日 時：平成26年5月26日（月）14：00～16：00

場 所：今在家河川防災ステーション 岡山市水防センター3階 防災研修室

【出席委員・オブザーバー】

委 員：前野 詩朗（岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授）

稲田 孝司（岡山大学 名誉教授）

樋口 輝久（岡山大学大学院 環境生命科学研究科 准教授）

万城 あき（公益財団法人 岡山県郷土文化財団 主任研究員）

オブザーバー：代理 宇垣 匡雅（岡山県教育庁 文化財課 参事）

【議事次第】

1. 開 会
2. 議 事
 - (1) 現地視察
 - (2) 意見交換
3. 閉 会

【配布資料】

資料－1 百間川分流部保全方策検討委員会 スケジュール

資料－2 現地視察資料

参考資料－1

- ・百間川分流部保全方策検討委員会 設立趣旨
- ・百間川分流部保全方策検討委員会 規約
- ・第1回、第2回 議事要旨

■ 試掘調査結果の概要

- ・上流巻石部（亀の甲）：石積みの高さは約 5.3m であり、基本的な石の積み方は「谷積み」である。巻石部（亀の甲）の百間川側に石積がある。旭川側には石積護岸が連続してある。上流側の端部は垂直に切れており、下流側のような巻石構造になっていない。年代は 1800 年代と推定される。

- ・下流巻石部（亀の甲）：石積みの高さは約 4.7m。上流巻石部（亀の甲）と同様、谷積みである。巻石部（亀の甲）の百間川側に石積がある。年代は上流巻石部（亀の甲）と同時期と推定される。
- ・暗渠：縦壁は「布積み」である。一の荒手の巻石よりも古い年代の構造物である可能性がある。

【議事概要】

（一の荒手の上流、下流巻石部（亀の甲）について）

- 〇〇委員：今回の調査で基礎胴木まで確認でき、垂直方向の状況はわかった。越流部の上流端では、巻き石が垂直に切れており、石積みと土堤のつながりがどのようになっているのかが興味深い。基底部に何か残っている可能性があるので、越流部は切り下げの際に少し深めにトレンチを入れて構造を確認してほしい。
- 〇〇委員：上流側端部が垂直に切れており、端部は谷積みでは石が合わないため、算木積みを行い、端部から 1m 程度が布積みとなっており納得のいく積み方である。文化 11 年の図面では、上流側長さが 50m 以上あったが、現在は 18m 程度となっていることから、石の積み直し等が行われたのではないかと考える。河川や港湾の構造物は被災の度に修復を繰り返しており、今残っているものだけを見ても江戸時代後期以降で、さらに明治や大正、昭和ぐらいにさらに手が入っている可能性も十分考えられる。当初オリジナルという面での価値というのはそんなには高くないとは思うが、十分近代化遺産とも言え、明治・大正・昭和の時代に当初の形態を維持するために同様な形態で修復されていることは非常に価値のあることである。
- 〇〇委員：解体する際、内部に構造物がさらに存在する可能性があるので可能な限り確認いただきたい。
- 〇〇委員：巻石部（亀の甲）の石積に矢穴が幾つかあった。矢穴だけで時代を特定することは難しいものの、矢穴の幅とか雰囲気からある程度の年代の推定ができるのではないかな。
- 〇〇委員：矢穴は大きいものは古く、小さいものは新しいと通説があるが、後樂園にも矢穴が多数残っていて、元禄時代が中心のはずだが当てはまらないものもあり、矢穴の大きさでは年代はわからないという結論に至った。矢穴というのは 1 つの指標としては江戸時代という推定はできるがそれがたちまち年代推測にははまらないのではないかな。暗渠の矢穴は小さかったが、新しいものとは言えない。津田永忠が施工した田原井堰では、用途に応じて様々な漆喰が使用されていることから、それら他の要素を加味してはどうか。
- 〇〇委員：矢穴から判断すると現在の時点では 1800 年代ぐらであっても、また今後の研究の進展によっていろいろ検討ができるように記録をきちんと残していく事が必要である。
- 委員長：そのような観点からも記録をとる事は非常に重要である。
- 〇〇委員：現地では石積み切立った状態であり、「亀の甲」という言い方はそぐわないと思

われる。巻石構造とか、越流部の巻石とかがよいのではないか。

- 〇〇委員 : 土手を巻いているという意味で巻き石という表現は、わかりやすい。「百間川の歴史」にも巻石と記載があるのでそれを使うべきではないか。
- 事務局 : 「亀の甲」という呼び名は、過去の委員会ですべて使ってきたというので使っていたが、正確性を期すため、どういう表現をするか、次回委員会でお示したい。
- 委員長 : 「亀の甲」は、水を真ん中に集めて引き込む導流堤の一部をなしているという考え方もできる。導流堤の巻石部という表現が良いのではないか。今回の計画では「亀の甲」部分も越流するため、改築後は越流堤という呼び方もできる。
- 事務局 : 巻石という呼び方を基本に検討する。しかし従来、「亀の甲」と称していたので、連続性を保つため一緒に付記したい。
- 委員長 : 巻石部分の前面にある年代の新しい石積についてはどうか。
- 〇〇委員 : 下流部側については、補強等のために基礎部分を一段付け足したということで理屈が立つのではないか。上流側部の新しい石積は、平行ではなく方角が異なっており、理由がわからない。
- 委員長 : 巻石部（亀の甲）前面の石積みは根入れがどの程度かにもよるが、越流すれば簡単に洗われてしまうので、補強とは考えにくい。巻石部分が以前は基面から高かったため、管理用にかさ上げしてあるのではないかと考える。
- 〇〇委員 : 本流側にも石積みが若干見えるので、少なくとも文化11年ごろには土盛りの部分、越流部分にも何らかのこういった石積みがあったということではないか。
- 委員長 : 本流側の護岸はずっと続いているのか。
- 〇〇委員 : 上流側部の旭川側の1箇所の試掘の状況はどうか。
- 事務局 : 試掘を行ったが、旭川側に前後から続いている石積護岸がありこれ以上掘ると壊す必要が出てくるため掘り下げを止めている。
- 委員長 : 年代的には新しいものになるのではないか。

(水制状石積について)

- 〇〇委員 : 今の石積はおそらく年代的には新しいものと思われるが、元々あったものを改修した可能性がある。少なくとも戦前ぐらいまでは水制の必要性を国交省も認めていると思うが、河川工事としていつごろから水制は要らないという話になってきているのか。
- 事務局 : 水制を必ず撤去するという形で整理されているわけではない。過去に整備されたもので残しているものもあり、個々の状況に応じて、堤防に悪影響があるとか、護岸が傷ついてしまうといった状況があれば撤去するということである。
- 委員長 : 現在でも、湾曲部の外側や、水衝部等必要なところには積極的に整備している。今回のところについては、委員みなさんからご意見を出していただきたい。
- 〇〇委員 : 真田秀吉氏の水制の論文を読むと、水制は流れを妨げる他にも、砂を堆積させて護岸を守るなどいくつかの機能があり、昔の河川の土木施設では非常に重要なものだ

ったのではないか。

委員長 : 水制の目的は、河岸を守って土砂を堆積させる、旭川下流のケレップ水制のように航路が埋没するのを防ぐといった2つの機能がある。この水制がどのような目的で設けられたかは定かでないが、上流側へ向けて設置されており、分流量を増やすために設置した可能性はある。

堤防を守る機能も兼ねていた可能性はあるが、通常、大河川で低い低水護岸を守るため設置する場合は、あそこまで高い水制はつくらない。

平常時の水面から水制の天端までかなり高いので、洪水時は渦をまくため現状でかなり下流側が洗掘されており、構造物が壊れかねないため捨て石を設置している状況になっていると考える。

設置時の水位や河床高がどのあたりにあったか定かでないが、もう少し地盤が高かった可能性がある。河床が下がった結果、水制が高くなった事も考えられる。

〇〇委員 : 大きさや規模は後楽園の水制によく似ている。

〇〇委員 : 後楽園の水制の現在水面から見えているものは、新しく、濁水になると出てくる下のは古いと考えられる。下側が破損して修復したのではないか。

〇〇委員 : 後楽園の水制は、当時の絵図に載っている。

〇〇委員 : 絵図は、古いものは正保年間（1640年代）もあり、享保年間のものもある。

[訂正] 正保の城絵図ではなく、後楽園築庭直前に描かれた貞享4年（1686）の「後楽園地下ケ絵図」（池田家文庫 T7-134-2）で明確に描かれ、その後の正徳の絵図のほか、享保の「御茶屋御絵図」（後楽園所蔵）にも描かれるが、築庭にあたり一部は破棄した波戸もあったと思われる。

〇〇委員 : 後楽園の水制も一の荒手の水制も、きれいな谷積みになっているため、時代としては江戸後期以降、もしかしたら近代の可能性が十分ある。

委員長 : 水制は、一の荒手の巻石よりも全く新しい、がっちりした感じを受けた。もし河岸を守る必要のある箇所であれば当然水制を設置する。その場合にも、必要であれば何基か連続して設けていくということになる。

〇〇委員 : 池田家文庫の絵図では破戸の「戸」は、ドアの「戸」を使って表現している場合が多い。（池田家文庫の絵図では多くの場合、「波戸」と書かれる。）在地においてそれを使うことは、古い何かを受け継いだのかもしれない。

田原井堰記念館所蔵の中原の付近を描いた絵図（江戸中期・後期頃）を確認すれば、波戸の存在もわかるかもしれない。

（暗渠について）

〇〇委員 : 両壁を布積みにしているので、古い年代の可能性はある。また天井石をきれいに並べているので、堤防の方の壁を掘出すと土手との新旧関係がわかると思う。百間川のほうへ、石組みが延びていて、上の段と下の段で積み分けして修理されているのが確認できたので非常によかった。

〇〇委員 : 手前部分の積み直しは別として、暗渠の側壁部分の石積みが乱積みになっており、

おそらく江戸時代初期ぐらいのものと感じた。構造物の役割から考えても、土手部分が壊れたことがない限りは、おそらく背割堤ができた当初のもの可能性が高いと考える。

〇〇委員 : 『百間川の歴史』に記載されている貞享年間と思われる絵図を見ると、今の暗渠のところにもう一つ荒手があったことがわかる。その部分にも荒手の基礎がある可能性がある。

委員長 : 当初できた荒手が壊れたため、閉じて暗渠にしたのかもしれない。

〇〇委員 : 昔の水田の排水のため暗渠をつくったとすれば、相当古いものであると考える。

〇〇委員 : それと、暗渠付近にあった荒手のあたりにふたつ水制が描かれている。これは新しい資料で、昭和17年の地積図に書き込んだものであり、この基礎が残っている可能性はある。

オブザーバー代理 : 暗渠付近にあった水制2カ所については、絵図や航空写真等と詳細に現地と照合してみたが、確認できなかった。現物はもう存在していないと考えることが妥当であると考えます。

〇〇委員 : 江戸時代の形で土手が残っているのはここしかない。絵図をたどり、調査すると改築の過程などもわかってくる可能性がある。

工事はやむを得ないが、百間川の川の中の埋蔵文化財調査をきっちりされているのに、津田永忠のつくったところを何も調査していないと言われたら後世までの恥となる。所々にトレンチを入れて石組みの残存状況を確認するなど、文化財課と打ち合わせし、調査をしていただきたい。

委員長 : 必要なところは調査して、貴重な資料として調査結果等をしっかりまとめておくということが必要である。いずれにしても、岡山市民の生命と安全を守るため、また今後の気象の異常化も踏まえると改築は必要な対応である。

事務局 : 視察いただき、暗渠が非常に古い年代だということなど、今までは認識していなかったこともあった。どのような形で当施設の価値を継承していくのかという観点で、考えていきたい。背割堤部の堤防については、今年度から着手していきたい。百間川においては河口水門がまもなく完成し、堤防・護岸等河道の整備が進んできており、この分流部の改築により計画の洪水に対して分流が安全に行えるようになる。県の文化財課ともしっかり連携して対応させていただく。

(全体)

〇〇委員 : 新聞掲載で気が付いたが、広報される際の留意点として、熊沢蕃山が放水路を指導したという説明をしない方がよい。現在の遺構は、永忠が築造した原型を我々は引き継いできたということにしかないなので、熊沢蕃山の名前は言わない方がよいのではないか。

〇〇委員 : 巻石について現状で確認出来るものは、1800年代ぐらいのものであるというくらいにとどめておいた方がよい。

事務局 : 分流部の治水の歴史を説明する際、熊沢蕃山と津田永忠両方の業績を説明している。

誤解のないように説明したい。

〇〇委員 : 年代をある程度特定する手がかりとして、明治以降の洪水の記録と修復の記録をも
う少し探していただきたい。

事務局 : 残されている記録等を確認する。

委員長 : 新しいから価値がなくなるということではなく、津田永忠が工事をした治水の思想
はそのまま受け継いできており、残せるものは残し、改築の必要な箇所は後世に誇
れるものをつくっていただきたい。

事務局 : 今回いただいた意見を反映させ、具体的な改修方法を次回委員会で示させていただ
く。

以上