令和４年度　第１回丸亀城石垣崩落対策本部会議録

１　開催日時　令和４年７月４日（月）午前１０時００分～午前１０時３０分

２　開催場所　４階特別会議室

３　議　　事

⑴ 三の丸南面石垣（D 面）追加解体における工法の変更について

三の丸南面石垣（D 面）の追加解体の施工方法が、現在採用している除去式グラウンドアンカー工法から鉄筋挿入工に変更されることになった。鉄筋挿入工は、工事契約後、遺構への影響や安全性、施工性、経済性など多方面から再検討を行い、施工業者の鹿島建設から、文化財に配慮したより良い施工方法として提案されたもの。

グラウンドアンカー工では、既に打設されているグラウンドアンカーと地中での離隔を規定値以上取る必要があり、追加掘削範囲が西面の施工済掘削斜面の約半分にまで及ぶ。概算掘削土量が 700m3、これに伴う既設のグラウンドアンカー除去が 25 箇所、再打設を 37 箇所と、大掛かりな工事が必要となる。概算費用は 1 億 7 千万円、必要工期は約 17 ヶ月を要する。

鉄筋挿入工は、長さ 4～5m、直径 16 ㎜の鉄筋を掘削斜面直角方向に 1.5m 間隔で 39 箇所挿入し、掘削斜面の表層部の崩落を抑制するもの。深層部は、既設のグラウンドアンカーにより安定性が確保されている為、Ｄ面石垣の追加解体に伴う掘削に限れば、鉄筋挿入工でも掘削斜面の安定性を確保しながら施工することが可能。また、挿入する鉄筋の長さは 4～5m にとどまることから、既設のグラウンドアンカーとの地中での離隔も確保でき、追加掘削範囲も最小限となる。概算掘削土量は 450m3、概算費用は 1 億円、必要工期は約 11 ヶ月となり、現在の除去式グラウンドアンカー工より有利。

工法変更については、5 月 11 日に丸亀城石垣専門部会の山中部会長・西形副部会長から技術指導をいただき、「遺構の保存が最大限図ることができ、施工時の安全性も確保できる」とのことで了承され、5 月 30 日の教育民生委員会協議会にも報告済。

以上により、Ｄ面石垣の追加解体に伴う掘削斜面の安定化は、除去式グランドアンカー工から鉄筋挿入工へ変更することとしたので、ご理解いただきたい。

・D 面追加解体範囲外にも不安定そうな石垣が見られるが、それは問題ないか。（モーターボート競走事業管理者）

→基本的に解体範囲は必要最小限にとどめる必要がある。この解体ラインは、現在考

えられる安全性が確保できる最小限の範囲となっているが、実際に現場で石工さんが石垣を解体した状況により、危険だと判断すれば、範囲を広げる可能性もある。（丸亀城管理室長）

→石垣は文化財であり、できるだけ元の遺構を残す必要があるため、必要最小限の解体範囲にとどめる必要がある。不安定な石垣を確実にフォローできるのが、この解体ラインということで、決定している。（文化財保存活用課長）

⑵ 現在までの文化財調査の成果について

① 三の丸石垣の根石の状況について

三の丸石垣は、現在標高 19m まで掘削完了している。地上部は 17m、地中部は 14m で、予想以上に深く石垣が築かれていた。石の回収個数は、当初 6,000 個としていたが、7 月 2 日現在 9,451 個であり、最終的には 10,000 個を超える見込み。

三の丸石垣南西部 CD 面角部の V 字状に並んだ石列が、石垣の基底部であることを確認した。D 面崩落部の石垣基底部の石の下から、胴木と呼ばれる下敷き用の木片が出土したことから、これが根石であることが確認できた。

② 三の丸石垣の高さについて

H15 年度調査では、三の丸坤櫓跡石垣は 17m の高さで、根固め石垣・帯曲輪石垣を土台にして、盛土の上に築かれていると想定されていた。今回の石垣取外しの成果で、①坤櫓跡石垣は地山（亀山の地盤）まで築かれており、31m の高さであること②根固め石垣・帯曲輪石垣は土台ではなく、31m の石垣を抑える役割だったこと③17m の部分は、一度江戸時代に崩落し、修復した箇所であること等が判明した。単独石垣高では、32m の大阪城本丸東側石垣に次いで、全国 2 位の高さ。6 月 29 日に新聞等でも発表済。

予想以上に地中深くまで石垣が築かれていたことから、当初より石の取外し・回収に時間が掛かっている。また、帯曲輪石垣の基底部の状況が不明のため、復旧方針が未確定。30m を超える石垣の修復は、全国で初めてで、未知の体験である。これらのことから、令和 7 年 3 月末での復旧工事完了を目指してはいるが、完了時期については明言できないということで、ご理解いただきたい。

⑶ 石垣復旧現場市民見学会の開催について

三の丸石垣の石の回収が、大詰めであることから、令和 4 年 7 月 17 日（日）に、約 1 年半ぶりに丸亀市民対象の現場見学会を開催予定。

各回 25 名定員で、1 日 3 回実施するが、まだ定員には達していない回もあるので、申込可能。

4　出席状況

⑴　本部構成者（第３条）

職	氏　名	出欠
市　　長	松　永　恭　二	○
副　市　長	横　田　拓　也	○
教　育　長	末　澤　康　彦	○
モーターボート競走事業管理者	大　林　　諭	○
市長公室長	山　地　幸　夫	○
総務部長	栗　山　佳　子	○
健康福祉部長	奥　村　登士美	○
市民生活部長	田　中　壽　紀	○
都市整備部長	伊　藤　秀　俊	○
産業文化部長	林　　裕　司	○
ボートレース事業局次長	冨士川　　貴	○
教育部長	七　座　武　史	○
消　防　長	浪　指　孝　章	○
議会事務局長	渡　辺　研　介	○

(2)　関係職員

市長公室職員課長　　徳　田　　寛

市長公室秘書政策課長　　窪　田　徹　也

市長公室秘書政策課副課長　　井　下　弘　誠

市長公室秘書政策課政策推進担当長　　宇　野　大志郎

市長公室広聴広報課長　　横　山　孝　雄

総務部財政課長　　宮　西　浩　二

(3)　事務局

教育部文化財保存活用課長　　東　　信　男

教育部文化財保存活用課副課長（丸亀城管理室長）　　大　林　隆　之

教育部文化財保存活用課丸亀城管理室総括担当長　　阪　本　晃　弘