

史跡 備中松山城跡

中太鼓の丸跡・下太鼓の丸跡
保 存 整 備 工 事 報 告 書

2 0 1 4

岡山県高梁市教育委員会

序

岡山県の中西部に位置する高梁市は、周囲を山々に囲まれた自然が豊かで閑静なところです。県下三大河川のひとつである高梁川の流れに育まれたこの地域は、延応2年（1240）に秋庭三郎重信が市街地の北端に位置する臥牛山に築城して以来、城下町として発展し、備中の国の軍事・交通の要衝、さらには政治・経済の中心地として栄えてまいりました。その礎となるのが、備中松山城跡です。

備中松山城跡では、平成3年に史跡備中松山城跡保存管理計画を策定して以来、史跡としての本格的な保存整備を実施し、平成9年には関係各位のご尽力により本丸の復元整備に至りました。これを契機として、さらなる整備活用が求められているところですが、歳月の経過とともに、石垣の孕み出しや風化により史跡に崩壊の危機が生じてまいりました。最も顕著であったのは、廻曲輪の石垣であり、下部に位置する自然の岩盤に亀裂が生じ、石垣への影響を及ぼしたため、平成11年度から2ヵ年に行われ、保存のための対策を講じました。こうした城内における石垣の状況を把握するために、平成14年度・15年度には、城内の石垣の悉皆調査となる石垣総合調査を実施いたしました。

石垣総合調査の結果、早急に対応すべき石垣のある中太鼓の丸跡と下太鼓の丸跡の2地点における保存整備事業について、平成16年度から文化庁の記念物保存修理事業（史跡等保存整備事業）の採択を受け、保存整備を実施いたしました。

保存整備の内容としては、石垣の保存修理をはじめ、中太鼓の丸跡では曲輪が築かれている地山の法面改修工事、遊歩道の整備、下太鼓の丸跡では檐跡や石段の整備、新たな遊歩道の整備、解説板等の設置など、周辺の整備を実施し、新たな見学場所としての整備を図っております。これまで天守の築かれた小松山城跡を中心として整備を実施してきておりましたが、小松山城跡以外の保存整備に着手でき、備中松山城全域にわたる整備の端緒とすることでできたのではないかと考えております。

今後とも、備中松山城が郷土の歴史を体験でき、学習できる場として、また、市民の方々の憩いの場として、広く愛されるよう適切な保存管理と活用、整備を行っていく所存です。

最後になりましたが、本整備事業の実施にあたり、指導・助言をいただきました史跡備中松山城跡等整備委員会委員をはじめとして、文化庁、岡山県教育委員会、並びに工事等にご尽力いただきました関係各位に心より厚くお礼申し上げます。

平成26年3月

高梁市教育委員会

教育長 平田 守

例　　言

- 1 本報告書は、平成16年度から平成20年度の5ヵ年において国庫補助を得て実施した史跡備中松山城跡記念物保存修理事業（史跡等保存整備事業）の一環として刊行するもので、事業の概要、保存修理工事の経過並びに工事に伴う各種調査の概要を収録したものである。
なお、工事等の写真は主要なものを掲載した。
- 2 史跡備中松山城跡は、岡山県高梁市内山下1番地に所在する。
- 3 報告における高さの表示は、すべて海拔高である。
- 4 本事業は、文化庁文化財部記念物課、岡山県教育庁文化財課及び史跡備中松山城跡等整備委員会の指導・助言のもと、高梁市教育委員会が実施した。
- 5 本報告書の執筆担当は、次のとおりである。

編　　集	高梁市教育委員会社会教育課	文化財保護主事	三浦孝章
本　　文			
第1章～第5章	高梁市教育委員会社会教育課	文化財保護主事	三浦孝章
工事図面作成	株空間文化開発機構	主任研究員	西岡泰史
- 6 本事業にかかる成果品（図面、写真等）及び工事の設計図書等は、高梁市教育委員会（岡山県高梁市落合町近似286-1）に保管している。

目 次

序
例 言
目 次

第1章 事業の概要	1
第1節 事業の目的	1
第2節 経緯と経過	1
第3節 事業の体制	2
第4節 事 業 費	6
第5節 国庫補助事業に伴う事務手続き関係書類	8
第2章 史跡備中松山城跡の概要	10
第1節 立地・環境・特性	10
第2節 沿革と指定の状況	10
1 備中松山城の沿革	10
2 指定の状況	13
ア 重要文化財	13
イ 史 跡	14
ウ 天然記念物	15
第3節 修理・整備の経過	16
1 備中松山城における修理・整備の経過	16
第3章 工事に伴う各種事前調査	21
第1節 地質の状況（岩盤内部の地質調査）	21
1 事業内容と目的	21
2 平成 16 年度の地質調査結果	21
3 平成 17 年度の地質調査結果	22
第4章 中太鼓の丸跡保存整備工事	26
第1節 中太鼓の丸跡保存整備事業の概要	26
第2節 平成 16 年度保存整備工事	26
1 事業概要と費用	26
2 地質調査	26
3 法面改修工事	26

第3節 平成17年度保存整備工事	29
1 事業概要と費用	29
2 環境整備工事	31
3 地質調査	35
4 石垣測量	35
第4節 平成18年度保存整備工事	35
1 事業概要と費用	35
2 環境整備工事	36
 第5章 下太鼓の丸跡保存整備工事	41
第1節 下太鼓の丸跡保存整備事業の概要	41
第2節 平成19年度保存整備工事	41
1 事業概要と費用	41
2 環境整備工事	41
第3節 平成20年度保存整備工事	44
1 事業概要と費用	44
2 環境整備工事	44

図 版

図 目 次

第1図 岡山県地図	9	第13図 登城道改修詳細図(1/300)	34
第2図 高梁市全国	9	第14図 登城道(石段)標準断面図(1/20)	35
第3図 犀牛山における史跡・ 天然記念物指定地図(1/8000)	17	第15図 平成18年度施工箇所図(1/500)	38
第4図 地質調査箇所図(1/400)	23	第16図 平成18年度法面改修断面図	39
第5図 平成16年度地質調査横断図(1/200)	24	第17図 ワイヤネット標準断面図及び各部詳細図	40
第6図 平成17年度地質調査横断図(1/250)	25	第18図 下太鼓の丸跡施工箇所図(1/500)	42
第7図 中太鼓の丸跡施工箇所図(1/500)	27	第19図 平成19年度施工箇所図(1/500)	43
第8図 平成16年度施工箇所図(1/500)	28	第20図 平成20年度施工箇所図(1/500)	45
第9図 落石防止柵(ワイヤネット)標準断面図(1/50)	29	第21図 平成20年度石垣修理立面図(st005-006)	46
第10図 落石防止柵(ワイヤネット)各部詳細図	30	第22図 平成20年度石垣修理立面図(st013-014)	47
第11図 平成17年度施工箇所図(1/500)	32	第23図 横台平面図(1/200)	48
第12図 平成17年度石垣修理立面図	33	第24図 横台断面図(1/100)	49
		第25図 横台階段断面図	50

図版目次

図版 1 平成 16 年度 法面改修

1. 施工前（南東から）
2. 施工前（北西から）
3. 施工中（南東から）
4. リイヤーミット設置（南東から）
5. リイヤーミット設置（北西から）
6. 種子吹付（南東から）
7. 種子吹付（西から）
8. 種子吹付（西から）

図版 2 平成 17 年度 地質調査・石垣遭構修理

1. 地質調査状況
2. 地質調査状況
3. nt20 施工前（南西から）
4. nt20 塗工（北西から）
5. nt21 施工前（北西から）
6. nt21 施工中（西から）
7. nt21 塗工（北西から）
8. nt21 塗工（南西から）

図版 3 平成 17 年度 根固め工・登城道改修

1. 根固め工施工前（北西から）
2. 根固め工（捨石）（北西から）
3. 根固め工（ラス張り）（北西から）
4. 根固め工（土舗装）（北西から）
5. 登城道改修施工前（東から）
6. 登城道改修塗工
7. 登城道改修施工前（東から）
8. 登城道改修 既存石段撤去

図版 4 平成 17 年度 登城道改修・暗渠排水管

1. 登城道改修 石段積直し
2. 土舗装施工中
3. 登城道改修塗工（東から）
4. 登城道改修施工前（南から）
5. 登城道改修塗工
6. 防災道路取付部分施工前（北から）
7. 防災道路取付部分塗工
8. 暗渠排水管塗工

図版 5 平成 18 年度 岩盤保護工・法面修復工

1. 施工前（南東から）
2. 施工前（北東から）
3. 収設工（北東から）
4. 施工中（東から）
5. 土のう積（南東から）
6. 土のう積・リヤーミット設置（南東から）
7. 厚層基材吹付施工中（南西から）
8. 法面修復工塗工（南東から）

図版 6 平成 18 年度 岩盤保護工・法面修復工

1. 法面修復工・岩盤保護工竣工（南から）
2. 岩盤保護工竣工（南東から）
3. 岩盤保護工竣工（北東から）
4. 引抜検査
5. 遺構面保護工・木製樋工施工前（西から）
6. 土舗装施工中
7. 遺構面保護工竣工（西から）
8. 木製樋工竣工（西から）

図版 7 平成 19 年度 発掘調査・階段保護土のう 登城道仮整備

1. 檜台検出状況（北から）
2. 檜台検出状況（南から）
3. 北東階段検出状況（北東から）
4. 南東階段検出状況（南西から）
5. 階段保護土のう塗工
6. 登城道仮整備整備前
7. 登城道仮整備竣工
8. 伐木作業

図版 8 平成 20 年度 石垣解体積直し工

1. st005・st006 施工前
2. st006 施工中
3. st005・st006 塗工
4. st006 塗工
5. st013 施工前
6. st013 塗工
7. st013 塗工
8. st014 施工前

図版 9 平成 20 年度 石垣解体積直し工 遺構整備工

1. st014 施工中
2. st014 塗工
3. 南西階段施工前
4. 南西階段塗工
5. 南東階段施工前
6. 南東階段塗工
7. 北東階段施工前
8. 北東階段塗工

図版 10 平成 20 年度 遺構整備工・學習施設工 管理施設工

1. 下太鼓樋台施工前
2. 遺構保護工施工中
3. 下太鼓樋台塗工
4. 遺構保護工竣工
5. 丸太階段・木樋工施工前
6. 丸太階段・木樋工塗工
7. 解説板塗工
8. 通路標塗工

第1章 事業の概要

第1節 事業の目的

本事業は、平成14年度から平成15年度に実施した石垣総合調査の結果、最も破損度が高く将来的にもさらなる崩落が懸念される中太鼓の丸跡の石垣と法面、下太鼓の丸跡の石垣の修理を最優先の目的とし、あわせて保存管理計画、環境整備基本計画に策定されている中太鼓の丸跡・下太鼓の丸跡の遺構保存整備・環境整備を目的とした。

第2節 経緯と経過

平成14年度から平成15年度に実施した石垣総合調査では、備中松山城に所在する石垣の悉皆調査を実施し、合計440面の石垣のそれぞれについて石垣調査票（石垣カルテ）を作成し、石垣崩落の危険性と利用上の危険性の2つの危険性から危険度をA・B・Cにランク付けした。

- | |
|-----------------------------------|
| 危険度 A: 現状で崩落の危険性があり、利用上の危険性も高い場合 |
| 危険度 B: 現状で崩落の危険性があるが、利用上の危険性は低い場合 |
| 将来的に崩落が危惧され、利用上の危険性が高い場合 |
| 将来的に崩落が危惧されるが、利用上の危険性は低い場合 |
| 危険度 C: 利用状態にかかわらず崩落の危険性が低い場合 |

危険度Aの石垣は13面、危険度Bの石垣は149面、危険度Cの石垣は259面であり、既に全壊等の19面は含まれていない。危険度Aに位置づけられた13面の石垣については、総合調査報告書において修理の方向性が検討されている。

これらの成果に基づき、平成16年度には危険度Aと位置づけられた中太鼓の丸跡の石垣の改修及び中太鼓の丸跡が築かれている法面の改修工事を実施することとした。当初の計画では、中太鼓の丸跡の石垣解体修理、法面の改修工事、石垣解体に伴う発掘調査等を予定していたが、平成16年8月に開催した史跡備中松山城跡等整備委員会（以下「整備委員会」）において、「法面改修工事の工法決定には、地山の地質調査が必要である。」との見解が示されたため、石垣解体修理と発掘調査について取りやめ、新たに地山の地質調査を実施することとした。

そうした中、平成16年10月20日に西日本に上陸した台風23号によって、備中松山城では、大池周辺の樹木の倒木など大きな被害が発生した。この台風によって、中太鼓の丸跡の工事によって通常の遊歩道が通行不能になることから、迂回路として利用する予定であった防災道路奥の遊歩道に亀裂が生じ、崩落の危険があることから、直ちに通行止めとする措置を取った。このことにより、平成16年度に計画している法面改修工事を実施すると、備中松山城への通路がすべて通行不能となり、公開及び管理に重大な支障を来すことになるため、罹災した防災道路奥の遊歩道の復旧工事を先行し

て実施し、通路を確保することを最優先と考え、平成 16 年度の事業については平成 17 年 8 月 31 日まで期間を延長することとし、文化庁へ計画変更申請を行い、承認された。平成 16 年度の事業としては、地山の地質調査を実施し、その結果に基づき法面改修工事の設計を行い、法面改修工事を行った。

平成 17 年度の事業として、当初は平成 16 年度に実施できなかった石垣解体修理及び登城道の整備を実施する予定であったが、石垣解体修理の設計にあたり石垣の補足測量が必要であるとともに、平成 17 年 9 月に開催した整備委員会において、「登城道整備については、現在の遊歩道の修理を行なうなど、比較的簡易な整備に留め、次年度に予定している法面改修工事に必要な調査や下準備を優先すべきである。」との指導があった。そのため、新たに次年度予定している法面改修工事部分の地質調査と石垣測量を行うとともに、石垣等に悪影響を及ぼす樹木や中太鼓の丸跡からの眺望を妨げている樹木の伐採を行い、遊歩道の整備については現道の修理に留めることとした。

平成 18 年度の事業として、当初は平成 17 年度の地質調査の成果によって法面改修工事を実施する予定であったが、整備委員会において「工事によって中太鼓の丸跡から法面に向けて視界が開け、来訪者が法面下に転落する危険性が生じるとともに、法面に向かって流れ下る雨水によって発掘調査で検出した石段が損なわれる恐れがあることから、法面の上部に防護柵を設置し、石段周辺には土舗装を施し遺構の保護を図るべきである。あわせて中太鼓の丸跡の図化未了の石垣や修理を実施した石垣について測量を行い記録するべきである。」との指導を受けた。そのため、当初計画していた法面改修工事に加え、法面上部への防護柵の設置、石段の遺構保護、石垣測量を実施することとした。これをもって、平成 16 年度から 3 カ年にわたり継続して実施していた中太鼓の丸跡の保存整備事業が完了した。

中太鼓の丸跡の事業完了を受けて、石垣総合調査で危険度 A に位置づけられた下太鼓の丸跡の石垣の修理とともに周辺の環境整備を平成 19 年度・20 年度の 2 カ年で実施することとした。

平成 19 年度の事業として、当初は石垣の修理に先立ち、石垣測量を行い、遊歩道の改修を行い作業道とするとともに、下太鼓の丸跡の発掘調査を実施することとしていたが、発掘調査の結果、遺構の残存状況が非常によかつたことと次年度の整備への設計資料とするために、測量の範囲を拡大することとした。

平成 20 年度の事業として、当初は下太鼓の丸跡の石垣修理と櫓跡周辺の保存整備、遊歩道の整備、解説板・順路標の整備を予定していたが、整備委員会において「適切に見学者を導くためには順路標を追加するとともに、安全面から遊歩道の丸太階段の施工範囲を拡大すべきである。」との指導を受け、順路標の追加、丸太階段の施工範囲の拡大を行うこととした。

平成 25 年度の事業として、平成 16 年度から平成 18 年度に実施した中太鼓の丸跡保存整備工事、平成 19 年度・平成 20 年度に実施した下太鼓の丸跡保存整備工事に関する保存整備工事報告書を作成した。

第3節 事業の体制

事業全般に関わる一切の事務については、高梁市教育委員会社会教育課文化係が担当した。また工事中は、高梁市教育委員会文化財担当職員が隨時立会を行った。

事業の実施にあたっては、史跡備中松山城跡等整備委員会及び文化庁文化財部記念物課、岡山県教

育庁文化財課の指導を得た。

史跡備中松山城跡等整備委員会

元京都橘女子大学教授	牛川 喜幸	委員長（～平成 21 年 2 月）
元岡山大学教授	狩野 久	委員長（平成 21 年 2 月から委員長）
岡山大学名誉教授	稲田 孝司	委員（平成 21 年 8 月～）
元川崎医療福祉大学助教授	加原 耕作	委員（～平成 20 年 4 月）
岡山理科大学教授	亀田 修一	委員
岡山大学大学院教授	倉地 克直	委員（平成 20 年 10 月～）
独）奈良文化財研究所構造研究室長	島田 敏男	委員（平成 17 年 9 月～）
独）奈良文化財研究所建造物研究室長	清水 真一	委員（～平成 17 年 8 月）
元ノートルダム清心女子大学教授	神野 力	委員（～平成 17 年 3 月）
独）奈良文化財研究所文化遺産部部長	林 良彦	委員（平成 23 年 5 月～）
高梁市文化財保護審議会委員	平見 軍次	委員
財）文化財建造物保存技術協会参与	五味 盛重	参与（～平成 18 年 3 月）

指導・助言

文化庁文化財部記念物課	主任文化財調査官	本中 真
文化庁文化財部参事官付	主任文化財調査官	村田 健一
岡山県教育庁文化財課	参考	田村 啓介（～平成 20 年 3 月）
岡山県教育庁文化財課	主任	金田 善敷（平成 20 年 4 月～）
岡山県教育庁文化財課	主任	尾上 元規（平成 22 年 4 月～）
岡山県教育庁文化財課	主任	石田 炳成（平成 25 年 4 月～）

平成 16 年度～ 20 年度

高梁市

市長	立木 大夫	（～平成 16 年 9 月 30 日）
	秋岡 輪	（平成 16 年 10 月 24 日～平成 20 年 10 月 23 日）
	近藤 隆則	（平成 20 年 10 月 24 日～）
副市長	平田 重光	（～平成 16 年 9 月 30 日）（助役）
	大塚 設夫	（～平成 19 年 3 月 31 日）（助役） （平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 10 月 23 日）
	内田 親秀	（～平成 19 年 3 月 31 日）（助役） （平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 10 月 23 日）
	安田 義紘	（平成 20 年 10 月 24 日～平成 22 年 11 月 10 日）

高梁市教育委員会

教育長	長船 勝巳	（～平成 16 年 11 月 15 日）
	西井 節壽	（平成 16 年 11 月 16 日～平成 20 年 10 月 23 日）
	平田 守	（平成 20 年 11 月 16 日～）
教育次長	安田 義紘	（～平成 20 年 3 月 31 日）

森 下 薫（平成 20 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日）
(教育長職務代理者 平成 20 年 10 月 24 日～平成 20 年 11 月 15 日)

平成 16 年度 9 月まで

社会教育課 課 長	原 田 良 三
課長補佐	吉 川 泰 子
課長補佐	大 場 正 康
文化係長兼文化財保護主事	森 宏 之 (整備担当)
主 事	黄 江 浩
主 事	河 邁 一 正

平成 16 年度 10 月から

社会教育課 課 長	原 田 良 三
参 事	大 塚 忠 義
課長補佐兼文化係長	渡 辺 和 則 (事務担当)
主 事	黒 川 雅 浩

平成 17 年度

社会教育課 課 長	原 田 良 三
参 事	大 塚 忠 義
課長補佐兼文化係長	渡 辺 和 則
主 任	龟 山 行 雄 (整備担当) (岡山県から派遣)
主 事	伊 達 昌 弘

平成 18 年度

社会教育課 課 長	山 口 利 弘
課長補佐	三 上 武 則
文化係長	龟 山 行 雄 (整備担当) (岡山県から派遣)
主 事	伊 達 昌 弘

平成 19 年度

社会教育課 課 長	梅 野 誠
課長補佐	三 上 武 則
文化係長	龟 山 行 雄 (調査・整備担当) (岡山県から派遣)
主 事	伊 達 昌 弘

平成 20 年度

社会教育課 課 長	梅 野 誠
課長補佐	三 上 武 則
文化係長	尾 上 元 規 (整備担当) (岡山県から派遣)
主 事	伊 達 昌 弘

平成 25 年度

高梁市

市長 近藤 隆則
 副市長 難波 光男

高梁市教育委員会

教育長	平田 守
教育次長	小野 和博
社会教育課 課長	加藤 幹生
参事	赤木 和久
課長補佐	渡辺 佳子
文化係長	伊達 昌弘
主事	三宅 裕子
文化財保護主事	三浦 孝章 (報告書担当)

工事関係者

設計監理

平成 16 ~ 20 年度

(株) 空間文化開発機構	代表取締役 真鍋 建男
	主任研究員 西岡 泰史
	研究員 白石 健

工事施工

平成 16 年度

(資) 大良建設工業社	代表社員 井上 豊
-------------	-----------

平成 17 年度

(資) 大良建設工業社	代表社員 井上 豊
-------------	-----------

平成 18 年度

中村建設 (株)	代表取締役 中村 浩巳
----------	-------------

平成 19 年度

(資) 大良建設工業社	代表社員 井上 豊
-------------	-----------

平成 20 年度

花崎建設 (株)	代表取締役 花崎 稔
----------	------------

調査委託業務

地質調査

平成 16 年度

(株) ウエスコ高梁営業所	所長 舞原 一朗
---------------	----------

平成 17 年度

(株) ウエスコ高梁営業所 所長 舞原一郎
石垣測量

平成17年度

(株) フジテクノ中国営業所 所長 井汲隆夫

平成18年度

フジテクノ有限会社 代表取締役 三好加納

平成19年度

フジテクノ有限会社 代表取締役 三好加納

第4節 事業費

本事業は平成16年度・17年度(縁越事業)に15,500,000円、平成17年度に15,500,000円、平成18年度に17,000,000円、平成19年度に4,770,000円、平成20年度に13,400,000円の国庫補助事業として実施された。

①収入の部

区分	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	備考
高梁市負担額	7,750,000	7,750,000	8,500,000	2,385,000	6,700,000	50%
岡山県負担額	0	0	0	0	0	
小計	7,750,000	7,750,000	8,500,000	2,385,000	6,700,000	
国庫補助額	7,750,000	7,750,000	8,500,000	2,385,000	6,700,000	50%
計	15,500,000	15,500,000	17,000,000	4,770,000	13,400,000	
雑収入	0	0	0	0	0	
合計	15,500,000	15,500,000	17,000,000	4,770,000	13,400,000	

②支出の部

平成16年度(縁越事業)

区分	内 容		金額(円)	
主たる事業費	史跡備中松山城跡等整備委員会報酬		46,500	
	委託料	中太鼓の丸跡法面改修に伴う地質調査		1,785,000
		中太鼓の丸跡法面改修工事実施設計並びに施工監理		1,795,500
工事請負費		中太鼓の丸跡法面改修工事		11,696,500
その他の経費	旅費(費用弁償)		49,580	
	旅費(普通旅費)		99,680	
	需用費		13,240	
	役務費		14,000	
総事業費			15,500,000	

平成 17 年度

区 分		内 容	金 額(円)
主たる事業費	報酬	史跡備中松山城跡等整備委員会報酬	123,000
	委託料	地質調査 中太鼓の丸跡石垣改修に伴う地質調査	1,837,500
		石垣測量 中太鼓の丸跡石垣改修に伴う石垣測量	1,396,500
		設計監理 中太鼓の丸跡石垣改修工事実施設計並びに施工監理	1,476,300
	工事請負費	中太鼓の丸跡石垣改修・環境整備工事	10,342,500
	旅費（費用弁償）	史跡備中松山城跡等整備委員会費用弁償	123,250
	旅費（普通旅費）	文化庁協議旅費	90,950
	需用費	事務用品等	80,000
	役務費	郵券	30,000
総 事 業 費			15,500,000

平成 18 年度

区 分		内 容	金 額(円)
主たる事業費	報酬	史跡備中松山城跡等整備委員会報酬	66,500
	委託料	石垣測量 中太鼓の丸跡石垣測量	1,144,500
		設計監理 中太鼓の丸跡石垣崩落防止工事実施設計並びに施工監理	1,386,000
	工事請負費	中太鼓の丸跡石垣崩落防止工事	14,318,850
	旅費（費用弁償）	史跡備中松山城跡等整備委員会費用弁償	12,500
	旅費（普通旅費）	文化庁協議旅費	33,880
	需用費	事務用品等	17,770
	役務費	郵券	20,000
総 事 業 費			17,000,000

平成 19 年度

区 分		内 容	金 額(円)
主たる事業費	報酬	史跡備中松山城跡等整備委員会報酬	25,800
	賃金	発掘調査作業員賃金	414,615
	委託料	石垣測量 下太鼓の丸跡石垣測量	1,528,800
		設計監理 下太鼓の丸跡保存整備工事実施設計並びに施工監理	306,600
	工事請負費	下太鼓の丸跡保存整備工事	2,423,400
	旅費（費用弁償）	史跡備中松山城跡等整備委員会費用弁償	8,100
	需用費	事務用品等	52,784
	役務費	郵券	9,901
総 事 業 費			4,770,000

平成 20 年度

区分	内 容	金額(円)
主たる事業費	報酬 史跡備中松山城跡等整備委員会報酬	45,300
	委託料 下太鼓の丸跡保存整備工事実施設計並びに施工監理	870,450
	工事請負費 下太鼓の丸跡保存整備工事	12,262,950
その他の経費	旅費（費用弁償） 史跡備中松山城跡等整備委員会費用弁償	136,960
	需用費 事務用品等	68,340
	役務費 郵券	16,000
総 事 業 費		13,400,000

第5節 国庫補助事業に伴う事務手続き関係書類

平成 16 年度

交付申請：平成 16 年 4 月 20 日付け、高市教社第 96 号

交付決定：平成 16 年 6 月 16 日付け、16 庁財第 102 号

計画変更申請：平成 16 年 12 月 13 日付け、高市教社第 119 号（事業内容・事業額配分）

計画変更承認：平成 17 年 2 月 10 日付け、16 委庁財第 15 の 223 号

計画変更申請：平成 17 年 3 月 31 日付け、高市教社第 385 号（事業期間）

計画変更承認：平成 17 年 3 月 31 日付け、17 庁財第 98 号

実績報告：平成 17 年 9 月 27 日付け、高市教社第 646 号

額の確定通知：平成 17 年 10 月 7 日付け、岡山県教育委員会指令教文保第 767 号

平成 17 年度

交付申請：平成 17 年 4 月 15 日付け、高市教社第 36 号

交付決定：平成 17 年 6 月 1 日付け、17 庁財第 51 号

計画変更申請：平成 17 年 12 月 26 日付け、高市教社第 894 号（事業内容・事業額配分）

計画変更承認：平成 18 年 1 月 16 日付け、17 委庁財第 15 の 203 号

実績報告：平成 18 年 3 月 31 日付け、高市教社第 1296 号

額の確定通知：平成 18 年 4 月 12 日付け、岡山県教育委員会指令教文保第 69 号

平成 18 年度

交付申請：平成 18 年 4 月 6 日付け、高市教社第 16 号

交付決定：平成 18 年 6 月 1 日付け、18 庁財第 60 号

計画変更申請：平成 19 年 2 月 16 日付け、高市教社第 1278 号（事業内容・事業額配分）

計画変更承認：平成 19 年 3 月 2 日付け、18 委庁財第 15 の 308 号

実績報告：平成 19 年 3 月 31 日付け、高市教社第 1440 号

額の確定通知：平成 19 年 4 月 10 日付け、岡山県教育委員会指令教文保第 61 号

平成 19 年度

交付申請：平成 19 年 4 月 6 日付け、高市教社第 16 号

交付決定：平成 19 年 6 月 1 日付け、19 庁財第 70 号

計画変更申請：平成 19 年 12 月 25 日付け、高市教社第 888 号（事業内容・事業額配分）

計画変更承認：平成 20 年 2 月 26 日付け、19 委庁財第 15 の 264 号

実績報告：平成 20 年 3 月 31 日付け、高市教社第 1219 号

額の確定通知：平成 20 年 4 月 28 日付け、岡山県教育委員会指令教文保第 61 号

平成 20 年度

交付申請：平成 20 年 2 月 18 日付け、高市教社第 1050 号

交付決定：平成 20 年 4 月 1 日付け、20 庁財第 2 号

計画変更申請：平成 21 年 1 月 28 日付け、高市教社第 1161 号（事業内容・事業額配分）

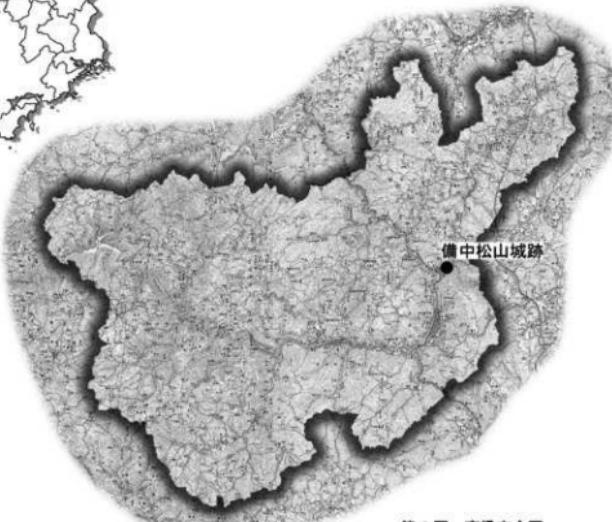
計画変更承認：平成 21 年 2 月 27 日付け、20 委庁財第 15 の 336 号

実績報告：平成 21 年 3 月 31 日付け、高市教社第 1431 号

額の確定通知：平成 21 年 4 月 10 日付け、岡山県教育委員会指令教文保第 103 号



第 1 図 岡山県地図



第 2 図 高梁市全図

第2章 史跡備中松山城跡の概要

第1節 立地・環境・特性

備中松山城は、市街地の北にそびえる臥牛山の山頂に所在する。市街地は市域の東寄りを北から南へと貫流する高梁川の東岸に位置し、南北約3km、東西1km足らずの狭小な平野であり、周囲を山々に囲まれた盆地状を呈している。

この市街地の北端に位置するのが臥牛山である。北東の一部がここから続く連山につながるほかは、概ね孤立し、北に有漢川、西に高梁川、南に小高下谷川をめぐらす急峻な地形で、うっそうとした天陰の地である。これら自然地形的諸要素が山城築城の大きな要因となったものと考えられる。

臥牛山は大松山・天神の丸・小松山・前山の4つの峰からなる標高480mの山で、古くは「松山」と呼ばれていたようであるが、その山容が草に伏せた老牛に似ているとして「老牛伏草山」とか「臥牛山」と呼ばれ、現在では一般的に「臥牛山」、地元では「お城やま」と呼ばれて親しまれている。

この一帯の地質は、中生代後半～末期（白亜紀）あるいは新生代第三紀の火成活動による貫入岩の黒雲母花崗岩からなり、主として地層は黒雲母・カリ長石・斜長石・石英などから構成されている。また植生は、地形的な理由とあわせて明治維新後ただちに国有林に編入されたため、現在までそのほとんどが自然林として残っており、多種多様な植物相を呈している。その立地が岡山県の中部地域にあることあって、南方系と北方系の植物が混在しており、基本的にはモミが優占するものの、尾根沿いのアカマツ林や谷沿いの落葉広葉樹林、山麓の二次林（スギ・ヒノキの植林）など、その樹種の豊富さは古くから指摘されている。平成2年度に高梁市教育委員会が実施した調査によると、ここに生育するシダ植物以上の高等植物は、133科927種を数える。

さらに植物に限らず動物もその豊かな食樹・食草の種類と地理的な条件から多種多様なものが混棲している。ここには古くからニホンザルが生息していたようで、猿谷（屋）（ましらや）の地名も残っており、概ね全山が「臥牛山のサル生息地」として天然記念物の指定を受けている。加えて昆虫類の豊富さも大変注目されており、ここにしか生息していない種類も少なくない。昭和61年の調査では、全部で155科1,695種が確認されている。

現在は、重要文化財「備中松山城」などを含む国指定史跡として、また前述した国指定天然記念物生息地の指定、高梁川上流県立自然公園「臥牛山特別地域」の指定を受けているほか、「21世紀に残したい日本の自然100選」の一つとしてもこの地が選ばれている。

第2節 沿革と指定の状況

1 備中松山城の沿革

備中松山城は、秋庭三郎重信が臥牛山の大松山の峰に築城したのが創始伝えられる。この秋庭三

郎重信は相模国の三浦氏一族と伝えられるが、その出自はほとんど知られておらず、承久の乱（1221）の功績によって有漢郷（現高梁市有漢町）の新補地頭として任じられ、台が鼻（現高梁市有漢町）に城砦を築き、約18年間居留している。その後、備中一円の進出を謀り、山陰陽道の要衝にあり、天然の要害ともいえるこの臥牛山に、軍事拠点として延応2年（1240）に築城したことが伝えられている。

その後の元弘年中（1331～1334）に、秋庭氏にかわり備後の三好氏の一族である高橋九郎左衛門宗康が大松山に入城するが、この頃に城砦を小松山まで拡張し、小松山に弟の大五郎を居城させたようである。これが史料に見る小松山（城）の初見で、以後城郭の擴張は時代とともに変遷するが、これ以降小松山には常になんらかの施設が築かれている。

高橋氏は、その後庵屋郡流山城（現倉敷市）に転じ、正平10年（1355）には高越後守師秀が備中守護として入城するが、同17年、秋庭三郎重盛によって備中松山城を攻められ、備前徳倉城（現岡山市北区御津）へ退いた。以後、備中松山城には秋庭氏が6代にわたって在城し、守護代を務めている。

その後、備中松山城主は上野氏・庄氏と代わり、永祿4年（1561）には安芸の毛利元就の支援を得た成羽鶴首城（現高梁市成羽町）の城主三村家親が庄氏出城後の備中松山城を攻めて尼子氏の加番吉田左京亮を討ち、備中松山城主となった。家親は毛利氏と結んで美作・備前に進出したが、同9年に久米郡糀村興禪寺（現久米郡久米南町）で宇喜多直家により暗殺され、さらに翌10年家親の子元親も明禪寺（現岡山市）合戦で直家のため大敗を喫した。これによって三村氏の勢力は一時後退、備中には直家と結んだ尼子勝久の勢力が進出した。元親は成羽へ退き庄高資が再び備中松山城主となるが、元亀2年（1571）には毛利氏の加勢を得た元親が再び備中松山城を回復している。

元亀3年（1572）、將軍足利義昭の仲裁で毛利氏と宇喜多氏の和睦が成立すると、元親は東方の織田信長と結び、毛利氏に反旗を翻す。その後、天正2年（1574）冬から翌3年夏にかけて毛利・宇喜多連合軍と三村勢との間で備中松山城をはじめとする三村方の備中諸城をめぐって激戦が展開され、いわゆる「備中兵乱」がおこる。これによって三村氏は滅ぶが、この頃の備中松山城は、本城が小松山に移っており、臥牛山一帯には大松山をはじめ天神丸・佐内丸・太鼓丸・馬鹿木丸などの出城・出丸¹¹が設けられ、金山が一大要塞となっていたようである。また城主の居館である御根小屋も後世の場所（臥牛山南西麓）に設けられていたようであるが、備中松山城とともにその綱張りや建物などについては明らかでない。三村氏滅亡後の備中松山城は毛利氏の出城となり、家臣天野氏・桂氏などが在城した。

天正7年（1579）、今度は宇喜多直家が織田信長と結び、毛利氏に反旗を翻す。備前・備中・美作の各地で毛利・宇喜多両軍の激戦が展開されるが、毛利輝元はその前線基地としてこの備中松山城を選んでいる。輝元自らが指揮して備中松山城の普請にとりかかっていたことが窺え²¹、現存する小松山城（近世備中松山城）の前身がこの頃までに出来上がっていたものと考えられる。

天正10年（1582）、備中高松城の水攻めを契機に織田と毛利の攻防は終了し、高梁川以西を毛利氏が、以東を織田氏が領有することになるが、そのなかにあって備中松山城だけは高梁川以東に位置するにもかかわらず毛利氏が固執し毛利氏所領となった。

関ヶ原の合戦後、これを機会に全国の実権をほぼ掌握した徳川家康は、没収した毛利領のなかで最も東にある備中松山城に西国目付として備中国奉行³¹を置き、城を預けた。これに赴任したのが小堀正次・政一（遠州）父子で、備中松山城荒廃のため当初は頼久寺において政務を執っていたが、慶長10年（1606）頃から遠州により御根小屋と備中松山城の修築が進められている。この修築の時に

描かれたと考えられる2枚の備中松山城絵図のうち、1枚は城の縄張りなどは一部を除いて後世とはほとんど変わらないが、石垣が数ヶ所で崩壊し、土塀も至る所で崩壊している様子が描かれている。建物としては瓦葺の大手門・搦手門・櫓3棟のほか二の丸に草葺と見られる建物1棟があるだけである。もう一方の絵図は、後世の備中松山城とはほとんど変わらない。こうしたことから、2枚の絵図は、前者が小堀氏赴任時の現況図、後者の絵図が修築を進めるための計画図（完成想定図）とみられる。前者の絵図に描かれた備中松山城は、その荒廃の状況からみると、三村氏滅亡後に毛利氏が備中支配の拠点として大改築を進めたが、天正10年の和睦によって工事半ばで中断、放棄されたままとなっていたことを物語るのではないかと考えられる（加原1996、森1996・1997）。

その後、遠州は所替となり、備中松山城には因幡国鳥取から池田長幸（6万5千石）が入城するが、その子長常に嗣子がなく廃絶となり、寛永19年（1642）には水谷勝隆（5万石）が入城する。

勝隆は入部後まもなく城下町の建設に力を入れるが、正保年中（1644～1648）に幕府に差し出したとみられる備中松山城絵図によると、後世とほとんど変わっていない。ただ、大手門・二の丸櫓門・搦手門などが描かれておらず、さらに櫓はいずれも單層・瓦葺で二重櫓もなく、二・九・十の櫓も描かれていません。池田氏時代には城の修・改築に関する記録は見当たらないことも併せて考えると、小堀遠州が計画した慶長の修築によって建物のうち天守や一部の櫓はこの頃までには完成していたものの、大手門・二の丸櫓門・搦手門などは改築できぬまま転任となったものと思われる（森1997）。

備中松山城は、その後天和元年（1681）から同3年にかけて勝隆の子勝宗によって大改修が行われるが、この時現存する二重櫓やその他の櫓、大手門、二の丸櫓門、搦手門、三の丸の上番所、足輕番所などが建てられ、現在の備中松山城の全容が完成したようである。

元禄6年（1693）水谷氏断絶後、播州赤穂藩主浅野内匠頭が城の受取りにあたり、城代家老大石内蔵助はその後1年近く在番として備中松山城にとどまっている。その後の備中松山城には安藤重博（6万5千石）・信友、次いで正徳元年（1711）に石川總慶（6万石）が入城し、延享元年（1744）に石川氏に代わって伊勢国亀山（現三重県亀山市）から板倉勝澄（5万石）が入城する。板倉氏はその後、勝武・勝従・勝政・勝暁・勝職・勝靜・勝鈞と7代続き庵藩置県を迎える。

庵藩置県後の備中松山城は荒れるにまかせていたが、昭和3年に当時の高梁町によって二重櫓が修理、同14・15年に天守の解体修理、翌16年には三の平櫓東土塀の修理が行われた。

その後補助事業などにより修理・整備を重ね、さらに平成9年には、本丸内の五の平櫓、六の平櫓、本丸南御門など本丸内の主要建造物が復元され、現在に至っている。

註

- 1)「備中兵乱記」では、皆二十一丸と表現されており、山中に21ヶ所の出城・出丸があったことがうかがえる。
- 2) 萩藩閥間録 卷五十七毛利輝元書状ほか
- 3) 人見彰彦氏は、『備中国奉行 小堀遠州』のなかで、役職としては備中国に奉行職は帯びていないが、実質的には単なる代官ではなく、國奉行としての職能を有していると指摘している。

参考文献

- 加原耕作1996「近世城郭としての備中松山城の成立」『岡山県立博物館研究報告』16 岡山県立博物館
上房郡誌編纂委員会編1913『上房郡誌』

高梁市史編纂室編 1979『高梁市史』

高梁市教育委員会 1992『史跡備中松山城跡保存管理計画策定報告書』

高梁市教育委員会 1993『史跡備中松山城跡環境整備基本計画策定報告書』

高梁市教育委員会 1993『高梁～城下町備中高梁の歴史的町並み～』

高梁市教育委員会 2002『史跡備中松山城跡石垣修理・調査報告書』其の一 小松山城跡廻曲輪馬廻し石垣

高梁市史（増補版）編纂委員会編 2004『高梁市史』増補版

森宏之 1996「史跡備中松山城跡・本丸南御門等復元整備」『高梁川』No. 53 高梁川流域連盟

森宏之 1997「史料調査から得られた基礎資料」『史跡備中松山城跡本丸復元整備工事報告書』高梁市教育委員会

2 指定の状況

備中松山城跡を含む臥牛山一帯は、前項でも述べたとおり、その希少性および重要性から、さまざまな法的指定（規制）がなされている。

- 文化財保護法：重要文化財（建造物）、史跡、天然記念物

- 自然公園法：高梁川上流県立自然公園「臥牛山特別地域」

- 森林法：土砂流出防備、保健保安林、風致保安林

- 岡山県景観条例：高梁景観モデル地区「自然緑地景観形成ゾーン」

この他、法的規制ではないが、林野庁による「レクリエーションの森」「臥牛山風景林」「学術参考保護林」及び朝日新聞社による「21世紀に残したい日本の自然百選」にもこの地が選ばれている。

文化財保護法による指定は、以下のとおりである。

ア 重要文化財

建造物の指定

松山城（高梁城）天守ほか二棟は、昭和 16 年 5 月 8 日文部省告示第 636 号において国宝に指定され、同 25 年 8 月 29 日文化財保護法（法律第 214 号）第 27 条第 1 項の規定により重要文化財と改称された。

◎官報告示（文部省告示第六百三十六号）

国宝保存法第一条に依り左記物件ヲ国宝ニ指定ス

昭和十六年五月八日

文部大臣 橋 田 邦 彦

建造物の部

名 称	構 造 形 式	所有者	所在 地
松山城（高梁城）			
天守	天守 …… 二層天守、屋根本瓦葺		
二重櫓	二重櫓 …… 二階櫓、屋根本瓦葺		
三ノ平櫓東土塀	土塀 …… 延長三十一尺、狭間五ヶ所、屋根本瓦葺	国 農林省所管	岡山県 上房郡 高梁町

管理団体の指定

松山城（高梁城）天守ほか 2 棟は、文化財保護法第 95 条第 1 項の規定により昭和 35 年 10 月 14 日文化財保護委員会告示第 44 号にて、重要文化財を管理する地方公共団体として岡山県高梁市が指定された。

◎官報告示（文化財保護委員会告示第四十四号）

文化財保護法（昭和二十五年法律第二百四十四号）第九十五条第一項の規定により、次に掲げる重要文化財を管理すべき地方公共団体として岡山県高梁市を指定する。

昭和三十五年十月十四日

文化財保護委員会

委員長職務代理

委員 矢代幸雄

名称	員数	指定告示	所有者	所在地
松山城（高梁城） 天守 二重櫓 三ノ平櫓東土塀	三棟	昭和十六年文部省告示 第六百三十六号	国 農林省所管	岡山県 上房郡 高梁町

建造物の名称変更

松山城（高梁城）天守ほか二棟は、昭和46年3月11日文部省告示にて、重要文化財の名称、員数並びに構造及び形式についての記載事項が改められた。

◎官報告示（文部省告示第七十五号）

次の表の上欄に掲げる重要文化財の名称、員数並びに構造及び形式についての記載事項を同表の下欄のように改める。

昭和四十六年三月十一日

文部大臣 坂田道太

上欄	中欄	下欄					
建造物の部							
名 称	指定告示	名称	員数	構造及び形式	所有者	管轄の 機関	所在地
松 山 城	昭 和 十 六 年	備 中 松 山 城		二重二階櫓本瓦葺	国		
天 守	文 部 省 告 示	天 守		二重二階櫓本瓦葺	(文部 省所 管)		
二 重 櫓	第六百三十六号	二 重 櫓	三棟	延長九・四メートル 銃眼五所、本瓦葺			
三 ノ 平 櫓		三 の 平 櫓					
東 土 壁		東 土 壁					

イ 史 跡

史跡の指定

備中松山城跡は、昭和31年11月7日文化財保護委員会告示第65号において文化財保護法（昭和25年法律第214号）第69条第1項の規定により史跡に指定された。

◎官報告示（文化財保護委員会告示第六十五号）

文化財保護法（昭和二十五年法律第二百四十四号）第六十九条第一項の規定により、次のとおり指定する。

昭和三十一年十一月七日

文化財保護委員会委員長 高橋誠一郎

名 称	所在地	地 城
備中松山城跡	岡山県高梁市内山下	(小松山城跡) 二林班は小班の内実測七反十六歩、三林班と小班の内実測一反二 畝二十一歩 (天神の丸跡) 二林班は小班の内実測一反一畝二歩、三林班は小班の内実測一反 九畝二十一歩 (大松山城跡) 二林班は小班の内実測七畝二十三歩、二林班は小班の内実測四反 二畝二十六歩、三林班は小班の内実測三反五畝二十歩 (大池) 三林班は小班の内実測二畝十七歩 (下太鼓の丸跡) 三林班と小班の内実測九畝二十歩 (相畠城戸跡) 二番ノ一から二番ノ四まで、三番ノ一、三番ノ二、四番ノ一、四 番ノ二、十四番ノ一から十四番ノ三まで、十五番、十六番ノ一か ら十六番の四まで、十七番、十八番 (切通及び番所跡) 三林班は小班の内実測四畝十四歩、三林班に小班の内実測九畝 二十一歩

管理団体の指定

備中松山城跡は、文化財保護法（昭和25年法律第214号）第71条の2第1項及び第95条第1項の規定により昭和35年10月14日文化財保護委員会告示第46号にて、史跡を管理すべき地方公共団体として岡山県高梁市が指定された。

◎官報告示（文化財保護委員会告示第四十六号）

文化財保護法（昭和二十五年法律第二百二十四号）第七十一条の二第一項及び第九十五条第一項の規定により、史跡備中松山城跡（昭和三十一年文化財保護委員会告示第六十五号）を管理すべき地方公共団体として岡山県高梁市を指定する。

昭和三十五年十月十四日

文化財保護委員会

委員長職務代理

委 員 矢 代 幸 雄

ウ 天然記念物

天然記念物の指定

臥牛山のサル生息地は、昭和31年12月28日文化財保護委員会告示第75号において、文化財保護法（昭和25年法律第214号）第69条第1項の規定により天然記念物に指定された。

◎官報告示（文化財保護委員会告示第七十五号）

文化財保護法（昭和二十五年法律第二百二十四号）第六十九条第一項の規定により、次のとおり指定する。

昭和三十一年十二月二十八日

文化財保護委員会委員長 河 井 薫 八

名 称	所在地	地 城
臥牛山のサル生息地	岡山県高梁市内山下	二番ノ一から二番ノ四まで、三番ノ一、三番ノ二、四番ノ一、四番ノ二、十四番ノ一から十四番ノ三まで、十五番、十六番ノ一から十六番の四まで、十七番、十八番 国有林新見営林区ハ・ニ・ホ小班、三林班へ・ト・チ小班の全部

管理団体の指定

臥牛山のサル生息地は、文化財保護法（昭和25年法律第214号）第71条の2第1項及び第95条第1項の規定により、昭和35年10月14日文化財保護委員会告示第45号にて、天然記念物を管理すべき地方公共団体として岡山県高梁市が指定された。

◎官報告示（文化財保護委員会告示第四十五号）

文化財保護法（昭和二十五年法律第二百四十四号）第七十一条の二第一項及び第九十五条第一項の規定により、天然記念物臥牛山のサル生息地（昭和三十一年文化財保護委員会告示第七十五号）を管理すべき地方公共団体として岡山県高梁市を指定する。

昭和三十五年十月十四日

文化財保護委員会

委員長職務代理

委 員 矢 代 幸 雄

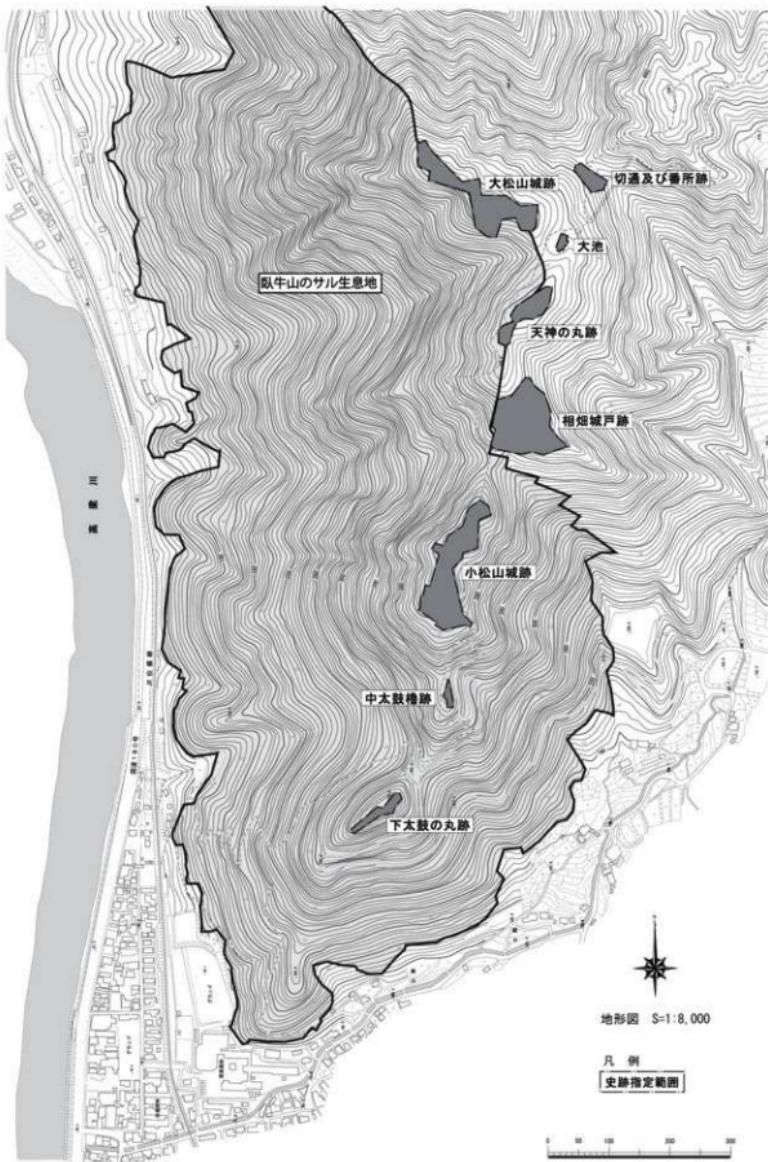
第3節 修理・整備の経過

1 備中松山城における修理・整備の経過

朝敵として幕末を迎えた備中松山は、「松山征討」によって岡山藩に接収されるが、明治4年の廢藩置県及びその後の廃城令ののち、城地は直ちに国有地となる。地目も「城郭」「山林」「文化財」と時代とともに城地の位置づけが変わるとともに、陸軍省・大蔵省・農林水産省・文部省と移管されている。現在は、小松山城跡が文部科学省所管地となっているほかは、概ね山林と認識され国有林に編入されている。

小松山城跡も文部科学省所管地とはいえ、標高400mを越える山中にあるため、荒れるに任され、昭和はじめ頃には、かろうじて天守・二重櫓と土堀の一部のみが姿をとどめていたようである。この荒廃した備中松山城の修理の足掛かりとなるのが、昭和2年4月に高梁中学校へ赴任していた信野友春（しなのともはる）の独自の調査研究であった。この信野の研究成果は、著書『備中松山城及其城下』として刊行され、この著書が地元市民に大きな反響を巻き起こすに至って、松山城保存に取り組む契機となっている。翌3年、新見営林署から二重櫓を「火の見台兼造林人夫収容小屋」の名目で払い下げを受け、有志の醸金1,500円余で解体修理（昭和4年竣工）が行われている。

さらにその後は保存への動きが活発になり、昭和8年には復旧を支援するための「高梁保勝会」が結成、12年には天守修理のために文部省へ技術者の派遣を要請し、指導を受けながら解体修理の準備が進められている。国宝指定については、町費で修理をすれば有望であるとの国からの示唆により、昭和14年、総工費18,000円余を単独町費でもって天守解体修理に着手している。翌年には竣工、さ



第3図 臥牛山における史跡・天然記念物指定地図 (1/8,000)

らに 16 年には三ノ平櫓東土塀も修理され、同 8 月に「松山城（高梁城）」として天守・二重櫓・三ノ平櫓東土塀が国宝（昭和 25 年文化財保護法の制定により重要文化財）に指定されている。昭和 32 年、先の修理から約 20 年経過し、傷みがすんでいた二重櫓と三の平櫓東土塀の解体修理、天守の部分修理が国の直轄事業として実施された（昭和 35 年竣工）。また平成 12 年には天守・二重櫓の部分修理を実施した。

以降、防災事業や石垣・建造物の部分修理、災害復旧事業が行われるが、史跡の整備活用について検討されるようになるのは、平成元年頃からのことである。

史跡整備の端緒としては、平成 3 年に保存管理計画、翌 4 年に環境整備基本計画が策定され、備中松山城跡における本格的な整備事業が開始されることとなった。併せて近世城郭遺構を中心とした、城内外における調査データの蓄積が図られ、平成 6 年には小松山城跡本丸の復元整備（平成 9 年竣工）が行われた。また平成 14・15 年には備中松山城跡全域における石垣の総合調査を実施し、石垣の傷み具合を A～C にランクづけしている。これまでの整備は近世城郭の中心的位置づけである小松山城跡を中心に実施してきたが、平成 16 年以降、周辺の史跡地の整備に取り掛かり、現在も継続して整備を実施しているところである。

史跡備中松山城跡 修理と整備の経過（補助事業等実施状況）

年号	整備内容	備考
昭和3年(1928)	二重櫓を応急修理【高梁町事業】	
昭和14年(1939)	天守の解体修理・土塀の補修【高梁町事業】 (接続廊下石垣積替)	昭和15年11月竣工
昭和32年(1957)	二重櫓・土塀の解体修理、天守の部分修理【国直轄事業】 (接続廊下は全解体)	昭和35年3月竣工
昭和41年(1966)	松山城防災施設工事【国庫補助事業】 (消防道路 L=892.2m W=4.0m 積砂量 540 m³)	
昭和42年(1967)	松山城防災施設工事【国庫補助事業】 (自動火災報知施設、電話、消火栓施設、避雷針設備設置)	
昭和43年(1968)	松山城防災施設工事【国庫補助事業】 (消防道路 L=192.7m W=3.0m)	
昭和44年(1969)	松山城防災施設工事【国庫補助事業】 (消防道路 L=186.5m W=3.0m)	
昭和52年(1977)	天守屋根葺替及び壁面塗装【国庫補助事業】	昭和54年3月竣工
昭和56年(1981)	天守・二重櫓屋根(部分)葺替【国庫補助事業】	
昭和58年(1983)	石垣解体修理工事【国庫補助事業】 (大手門跡・二の丸西側・後曲輪南側・九の平櫓跡石垣)	昭和60年3月竣工
平成元年(1989)	電気導入工事【高梁市起債 ふるさとづくり特別対策事業】	
平成2年(1990)	防災設備設置工事【国庫補助事業】 (自動放水栓設置・配管工事等)	
平成3年(1991)	防災設備設置工事【国庫補助事業】 (4t貯水槽・ポンプ室・消火ポンプ等設置)	
	史跡保存管理計画策定事業【国庫補助事業】 (『史跡備中松山城跡保存管理計画策定報告書』刊行)	
	灾害復旧事業【国庫補助事業】 (城曲輪下段・御膳棚・木の手御門石垣修理)	台風19号による復旧
	灾害復旧事業【国庫補助事業】 (重要文化財三の平櫓東土塀修理)	*
	灾害復旧事業【国庫補助事業】 (倒木処理)	*
	史跡整備基本計画策定事業【国庫補助事業】 (『史跡備中松山城跡整備基本計画策定報告書』刊行)	
平成6年(1994)	本丸復元整備工事【国庫補助事業 地域中核史跡等整備特別】 (五の平櫓・六の平櫓・本丸南御門・本丸東御門・腕木御門・路地門・土塀 L=198m の復元)	平成9年3月竣工 平成9年3月『史跡備中松山城跡本丸復元工事報告書』
平成8年(1996)	周辺環境整備事業【高梁市起債 通棟対策事業】 (上下木造敷・便所棟新築)	平成9年3月竣工
平成10年(1998)	備中松山城再発見整備事業【岡山県補助 チャレンジ地域支援事業】 (天守内・復元櫓内展示・登城道説導(音声)サイン等)	
平成11年(1999)	扇曲輪石垣崩落防止等工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (扇曲輪石垣崩落防止工法の検討)	平成14年3月『史跡備中松山城跡石垣修理・調査報告書』
	備中松山城天守現状破損度調査【高梁市事業】 (天守の破損度の現況調査)	
平成12年(2000)	扇曲輪石垣崩落防止等工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (扇曲輪石垣解体修理、基礎岩盤の移動調査及び安定化工事)	平成14年3月竣工 平成14年3月『史跡備中松山城跡石垣修理・調査報告書』
	天守・二重櫓保存修理【国庫補助事業 重要文化財保存修理】 (接続廊下及び石垣の解体修理、天守・二重櫓部分修理)	平成15年3月竣工 平成15年3月『重要文化財備中松山城天守及び二重櫓保存修理工事報告書』
平成13年(2001)	二の丸石垣灾害復旧工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (二の丸南側石垣解体修理工事ほか)	6/19人による復旧 平成14年6月竣工
平成14年(2002)	石垣総合調査【国庫補助事業 記念物保存修理】 (備中松山城跡内の石垣悉皆調査)	平成16年3月『史跡備中松山城跡石垣総合調査報告書』

史跡備中松山城跡 修理と整備の経過（補助事業等実施状況）

年号	整備内容	備考
平成 15 年(2003)	石垣総合調査【国庫補助事業 記念物保存修理】 (備中松山城内の石垣悉皆調査)	平成 16 年 3 月『史跡備中松山城跡石垣総合調査報告書』
平成 16 年(2004)	中太鼓の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (ポーリング調査、法面改修工事)	本書に収録
平成 17 年(2005)	中太鼓の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (ポーリング調査、石垣測量、石垣解体修理・登城道整備)	本書に収録
平成 18 年(2006)	中太鼓の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (石垣測量、法面保護工事)	本書に収録
平成 19 年(2007)	下太鼓の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (発掘調査、石垣測量、遊歩道改修)	本書に収録
平成 20 年(2008)	下太鼓の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (石垣解体修理、造構保護工事、解説板・順路標設置)	本書に収録
平成 21 年(2009)	小松山城跡石段補修工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (石段測量、石段補修工事) 天神の丸跡保存整備【国庫補助事業 記念物保存修理】 (発掘調査) 大松山城跡保存整備【国庫補助事業 記念物保存修理】 (発掘調査)	
平成 22 年(2010)	小松山城跡石段補修工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (石段補修工事) 天神の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (法面保護工事、解説板設置) 大松山城跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (遊歩道整備、解説板設置) 小松山城跡後曲輪石垣復旧工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (石垣測量、崩落石撤去)	7/15 梅雨前線豪雨による罹災
平成 23 年(2011)	天神の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (発掘調査、造構保護工事、石垣解体修理) 小松山城跡後曲輪石垣復旧工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (石垣解体修理) 小松山城跡二の丸石垣復旧工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (石垣測量)	台風 12 号による罹災
平成 24 年(2012)	天神の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (道跡保護工事) 小松山城跡二の丸石垣復旧工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (石垣解体修理)	
平成 25 年(2013)	天神の丸跡保存整備工事【国庫補助事業 記念物保存修理】 (造構保護工事、木製階段設置、解説板・順路標設置)	

第3章 工事に伴う各種事前調査

第1節 地質の状況（岩盤内部の地質調査）

1 事業内容と目的

整備実施設計に先立ち、平成16年度及び17年度に史跡備中松山城中太鼓の丸跡石垣崩落工事に伴う地質調査を行った。中太鼓の丸跡石垣の崩落の危険性を調査するため、地盤の調査・試験を実施し、得られたデータの結果から石垣崩落防止の検討資料を得ることを目的とする。

2 平成16年度の地質調査結果

今回のボーリング調査により判明したことは、

- ①BP-1 地点より当地山を構成する花崗岩はD級からCM級の部分が深部まで繰り返すことから、深部まで方状節理（岩体が直方体状に分離する割れ目）が発達している。30～50cm間隔の亀裂や節理に沿って分離しやすく、分離した岩塊がブロック状に崩落しやすくなっている。
- ②BP-2 地点ではGL-0.60～-3.60m間ににおいて、ひん岩（Po）の貫入が認められた。しかしながら、貫入方向、貫入角度等のひん岩（Po）の分布性状は未確認である。ひん岩は、普通に花崗岩の岩体中に不規則な岩脈状に分布する火成岩である。今回のひん岩（Po）の岩質は周辺の花崗岩に比較してやや硬質である。亀裂面は黒色に酸化している。
- ③ひん岩（Po）と接触する付近（BP-2；GL-3.60～-7.70m間）の花崗岩はマサ状に風化しており、特にGL-3.80～-4.00m間は完全に軟質粘土化している。これは、ひん岩（Po）の貫入で起こる接触変質によるものなのか、あるいは、ひん岩（Po）は非常に割れ目が多く、透水性が良好なため、水の浸透が周辺より多く花崗岩の風化の進行を早めたもののかは判定できないが、いずれにしても、ひん岩（Po）と接触する部分は周辺に比べて強度が低下している状況にある。

以上のことから勘案すると、対象斜面の崩落形態は、

①表層崩壊【岩盤中の割れ目に沿って岩が滑落する】に相当するものと考えられる。この場合には30～50cmの岩塊の抜け落ちが想定される。

②横断図に示すとおり花崗岩中にひん岩（Po）が貫入しており、ひん岩の周辺は著しくマサ化し強度低下している。このため、崖面の崩壊が後方斜面に拡大することによってはひん岩を中心としたくさび状の崩壊（くさび状ブロックの崩壊は、通常の風化による小崩壊と異なり、大きなブロックで崩壊すること）につながる可能性がある。

しかし、ひん岩の分布状況が不明確であり、十分な距離があることなどから、直ちに対策を必要とするものではなく、遊歩道沿いの崖面の安定対策を施工することで合わせて未然に防止ができると考えられる。したがって、当地に適用できる安定対策工法としては、下記の3案が想定される。

- ①切土工：崖面を地山の風化程度に適した勾配（安定勾配；1:0.7～1.0）で切り直す工法。

法面には植生工等の浸食抑制、風化抑制工を施工することが必要である。

②補強工

a 鉄筋挿入工：鉄筋挿入工あるいはロックボルト工で地山を補強する工法。

崖面は岩塊の抜け落ち防止および補強工の受圧板機能を付加するため、現場打ち法棒工あるいはモルタル吹付工を施工することが必要である。

b 固化工：地山の亀裂面に沿って薬液を注入し、岩盤を接着する工法。

ただし、対象地山の風化度がD～CM級とばらつきがあり、地山全体に固化効果をゆきわたらせる工法（薬液）を選定する必要がある。崖面は自然石を利用した岩接着等により復旧する必要がある。工法選定に際しては、各工法の施工性、経済性さらに周辺環境への影響度などを勘案し、十分な比較、評価を行うべきである。また、施工後の景観についても十分に配慮し、緑化工を併用するなどの工夫が必要である。

3 平成17年度の地質調査結果

今回のボーリング調査により判明したことは、

①Bor. No. 1～Bor. No. 2 地点区間の当地山を構成する花崗岩は CM～CH 級の硬質な岩体である。しかしながら、方状節理（岩体が直立方体状に分離する割れ目）が発達しており、30～50cm 間隔の亀裂や節理に沿って分離しやすく、分離した岩塊がブロック状に崩落しやすくなっている。

②Bor. No. 3 地点付近は尾根筋となり、未風化岩塊を多く残すマサ状に風化した花崗岩が深部にわたって分布しており、表面浸食は現在も進行中であり、ガリ浸食の発達、固結度低下により斜面の不安定化は助長されていくことは容易に想定できる。

以上のことを勘案すると、対象斜面の崩落形態は、

①Bor. No. 1～Bor. No. 2 地点区間は、第6図のNO.1、NO.2横断図に示すとおり節理系の発達した硬質な花崗岩体が露岩している。このため、表層崩壊（岩盤中の割れ目に沿って岩が滑落する）に相当するものと考えられる。

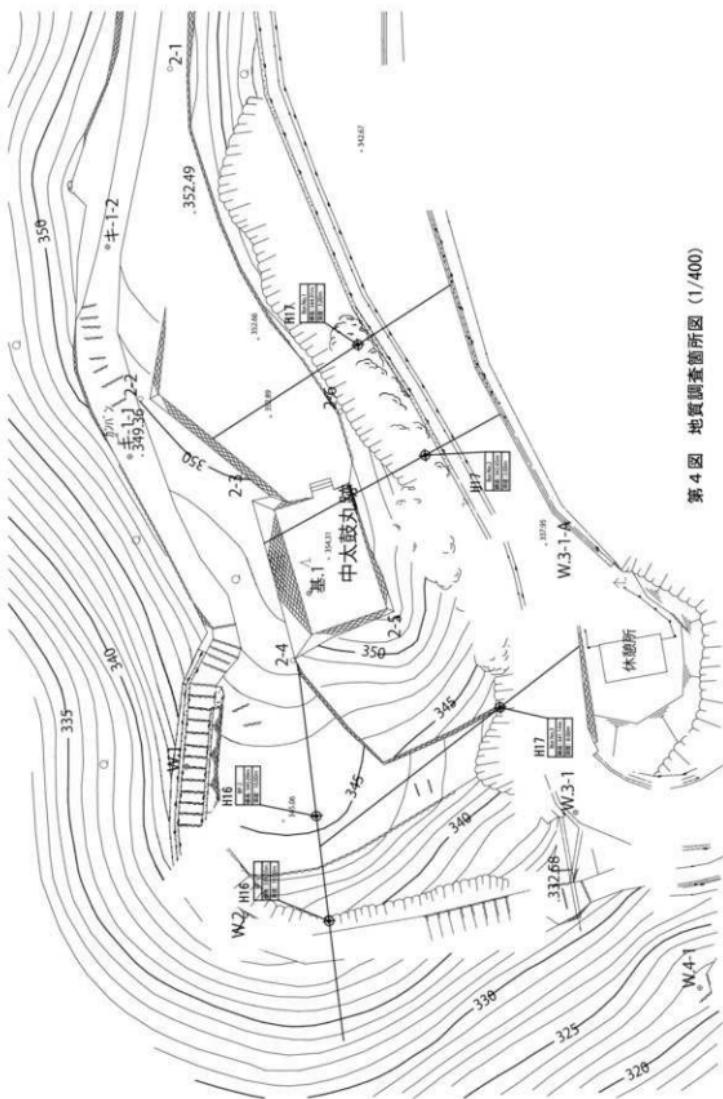
この場合には30～50cmの岩塊が抜け落ちるため、これを防止する覆式落石防護網が有効と考えられる。ただし、史跡に指定されている区域での施工となるため、金網表面の景観上の配慮が必要となる。

②Bor. No. 3 地点区間は、第6図のNO.3横断図に示すとおり、深部までマサ化が進行した花崗岩が露岩している。

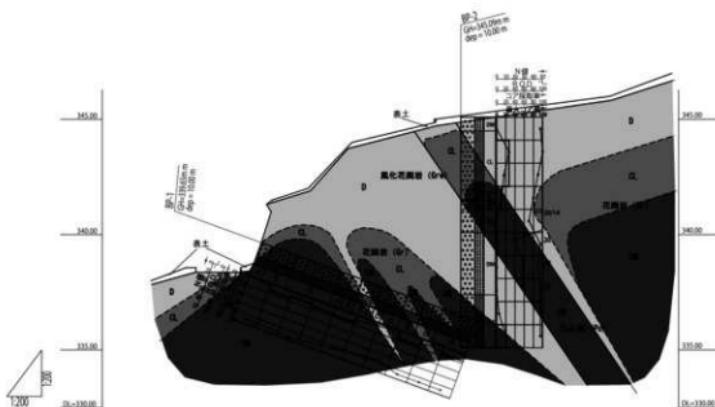
現在、自然斜面の最大勾配は1:0.6程度(59°)であり、これが地山の極限的な安定勾配と考えられる。

しかしながら、自然斜面上で極限的な安定勾配となる1:0.6では、長期的に安定であるとは言い難い。

このため、土砂状に強風化した花崗岩は概ね砂質土に分類されるが、粘着力成分の消失により雨水に対する浸食抵抗が著しく弱く、集中豪雨時には1.0m程度の層厚で表層崩壊する可能性が高い。



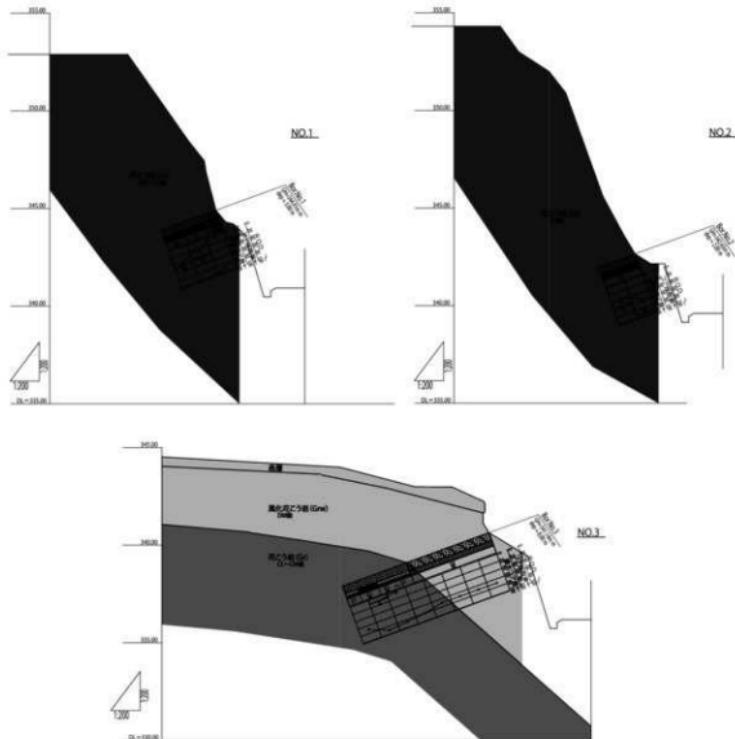
第4図 地質調査箇所図 (1/400)



地質凡例

地層名	地質記号	層相	記　事
ひん羽	Fu	軟岩Ⅰ	該層中に露出する全岩体である。貫入角の、貫入先端部の半分以上が砂岩である。その他の部分は多く風化しており、ハマナカ・斜面風化・風化底面風化がある。
風化こう岩	Grw	粘土質	完全に風化しており、細粒のシルト状を呈している。
	IM	砂質土	表面にマザリ化しており、木漏れい状の凹凸がある。
	SH	レキ質土	複数のテラス面があり、堆積物表面を凹凸が多く埋め付けている。また、表面に葉巻の粒状と風化底面風化がある。
花こう岩	Gr	軟岩Ⅰ	レキ質～粘土質で主張する。表面にマザリ化している。
	Grw	軟岩Ⅰ～中硬岩	岩塊は風化しないで主張する。表面にマザリ化している。

第5図 平成16年度 地質調査横断図（1/200）



地質凡例

地層名	地質記号	層番	記事
ひん前	Pn		新第三紀 沖積相の堆積物である。東北に位置する。海岸段丘の上に位置する。河川の堆積物である。
風化壳うる	Qm	1	細粒土 地表に露出しておらず、沖積一帯を除いている。
	Qm	2	砂質土 地表に露出しておらず、本層の下部を除いて。
	Qm	3	シルト質土 地表に露出しておらず、本層の下部を除いて。
花こう岩	Qp	1	礫石 レッドベニッカ岩である。花崗岩はマットしている。
	Qp	2	砂質土+中砂質土 花崗岩が冲積によって堆積したものである。主にシルト質土と砂質土である。マットしていない。
	Qp	3	中砂質土 花崗岩が冲積によって堆積したものである。主にシルト質土と砂質土である。マットしていない。

第6図 平成17年度 地質調査横断図 (1/250)

第4章 中太鼓の丸跡保存整備工事

第1節 中太鼓の丸跡保存整備事業の概要

『史跡備中松山城跡石垣総合調査報告書』(平成16年3月)により石垣修理の検討を行い、石垣崩落等危険箇所として中太鼓櫓跡の曲輪の外側に作られた腰曲輪の石垣(nt17、nt21)が非常に危険な状態であることがわかった。石垣の地盤を形成する斜面は、通路を整備したときに切土されたと考えられるが、その斜面の表面が徐々に風化してきており、斜面の崩落を起こしている状態であった。こうしたことから、曲輪や石垣の保護のためには、地盤となる斜面の保護が不可欠であると考えられた。斜面は急勾配に切土されて、岩がむき出しになってしまっており、石垣が築造された当時の地盤状態と大きく変化している。このため、石垣及び法面の崩壊、崩落防止、園路の確保(通行者の安全性確保)、そして自然環境に調和した歴史的文化的景観にふさわしい修景を図るよう整備を行うことになった。

平成16年度から平成18年度までの3カ年で中太鼓の丸跡の環境整備工事を実施した。

第2節 平成16年度保存整備工事

1 事業概要と費用

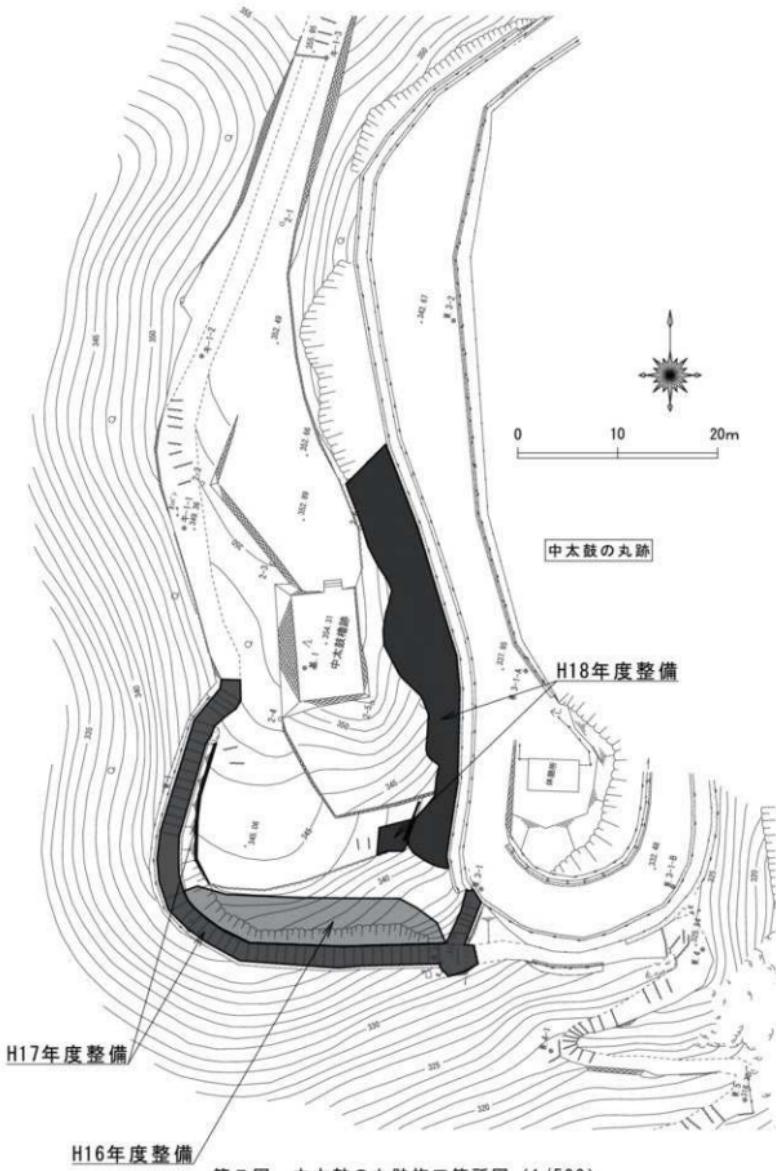
主たる事業としては、破損度が高く、かつ将来的にも更なる崩壊が懸念される中太鼓の丸跡の法面改修を実施した。また、これに伴い専門家等の指導助言を得るための整備委員会の開催、実施設計を行いうための地質調査(2カ所)、実施設計及び工事施工監理を行った。

項目	金額(千円)	内 容
地質調査	1,785	ボーリング調査2カ所
環境整備工事	11,696	法面改修
設計・監理	1,796	実施設計及び工事施工監理
その他	223	委員会開催、事務費等
合 計	15,500	

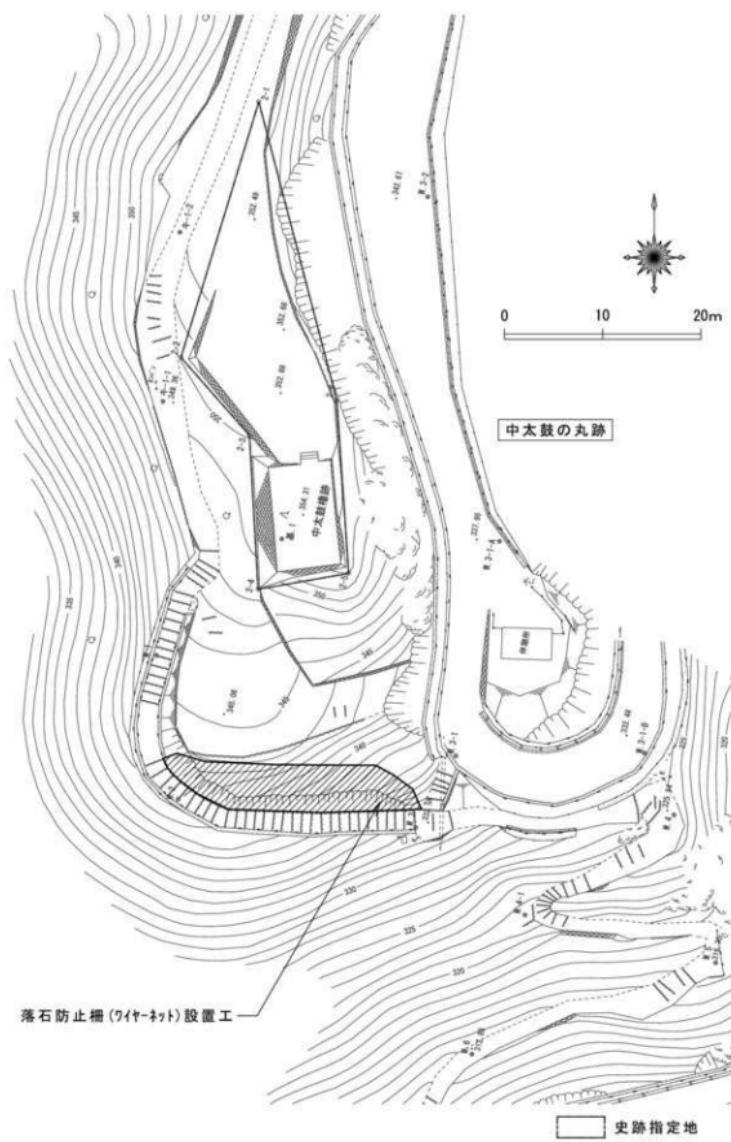
2 地質調査

実施設計に先立ち工事対象地のボーリング調査を行い、その成果を踏まえ実施設計、そして法面改修工事を実施した。調査位置は法面及び法面上部の平坦地の2カ所(長さ10.0m)にて実施した。

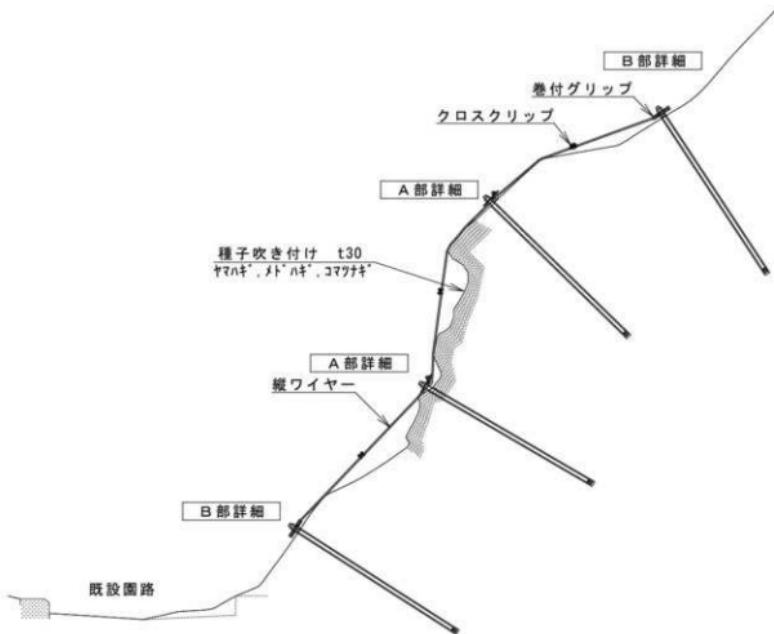
3 法面改修工事



第7図 中太鼓の丸跡施工箇所図 (1/500)



第8図 平成16年度 施工箇所図 (1/500)



第9図 落石防止柵（ワイヤーネット）標準断面図（1/50）

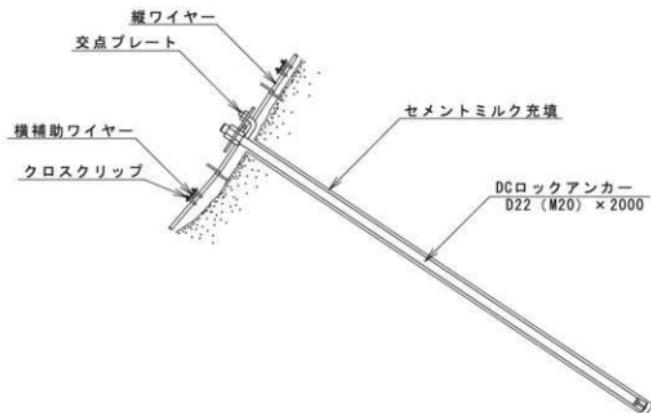
当該地では崩落面へワイヤーロープを格子状に張り、そこへ金網を敷設して表面の浮石等を押さえ込む工法（ワイヤーネット）を用いた。なお、ワイヤーはアンカーピンにて地山の岩へ固定した。この工法は現況地形に合わせて、しかも立木を避けて敷設することが可能で、現況を出来る限り残した状態で落石を抑止することができる。

また、ワイヤーネットを敷設した現況面に対して、雨水による洗掘防止措置として、種子吹き付けを実施した。

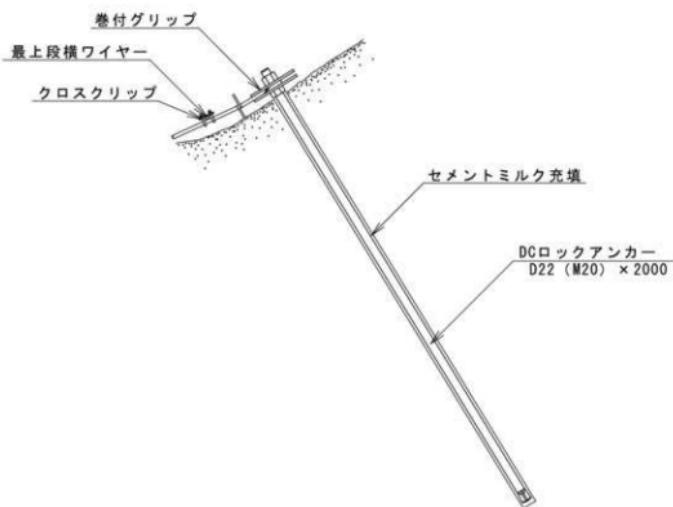
第3節 平成17年度保存整備工事

1 事業概要と費用

平成17年9月1日開催の整備委員会の指導、助言等を踏まえ、中太鼓の丸跡を対象として、下記に示す項目について事業を実施した。



A部詳細図 S=1/20



B部詳細図 S=1/20

第10図 落石防止柵（ワイヤーネット）各部詳細図

項目	金額(千円)	内 容
環境整備工事	10,343	石垣修理及び登城道改修ほか
地質調査	1,838	東側法面(防災道路側)のボーリング調査(3ヵ所)
石垣測量	1,397	中太鼓櫓跡の石垣写真測量
設計・監理	1,476	実施設計及び工事施工監理
その他	446	委員会開催、事務費等
合 計	15,500	

2 環境整備工事

ア) 石垣修理

中太鼓の丸跡に遺存する石垣遺構の内、石垣総合調査(平成16年3月)で危険度Aと判断された登城道沿いの石垣と、その南側に連続する崩落石垣について、解体積直し等修理工事を実施した。

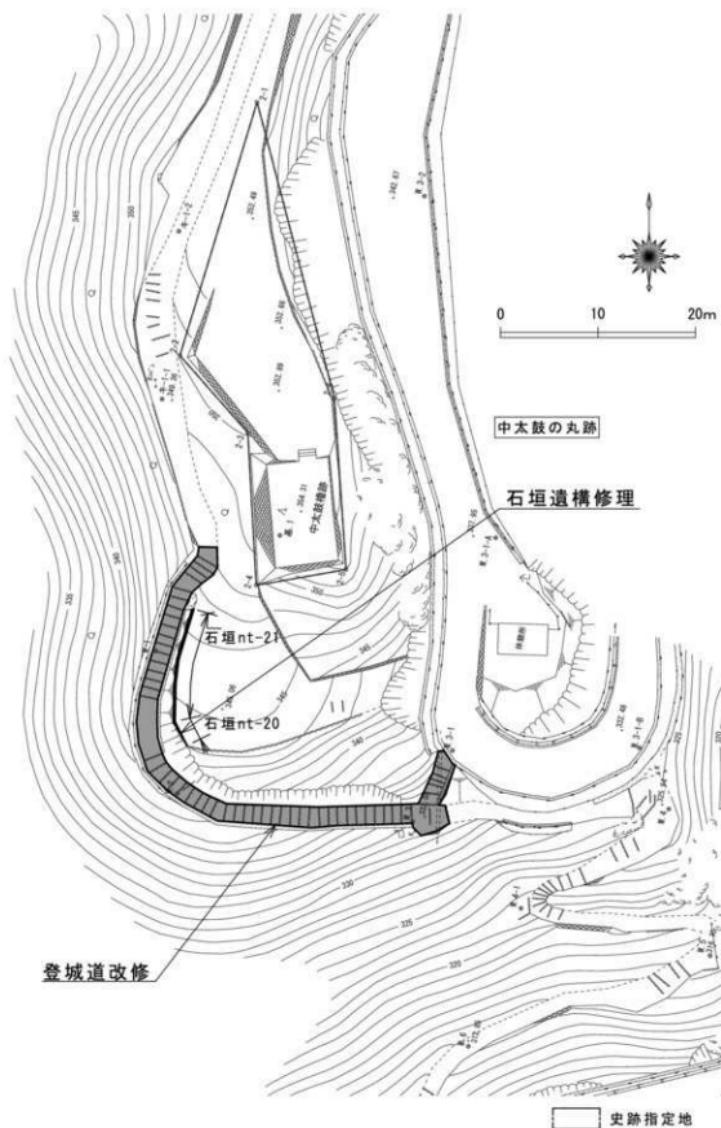
石垣の解体手順及び積直し手順を以下のように設定して行った。

<石垣解体手順>

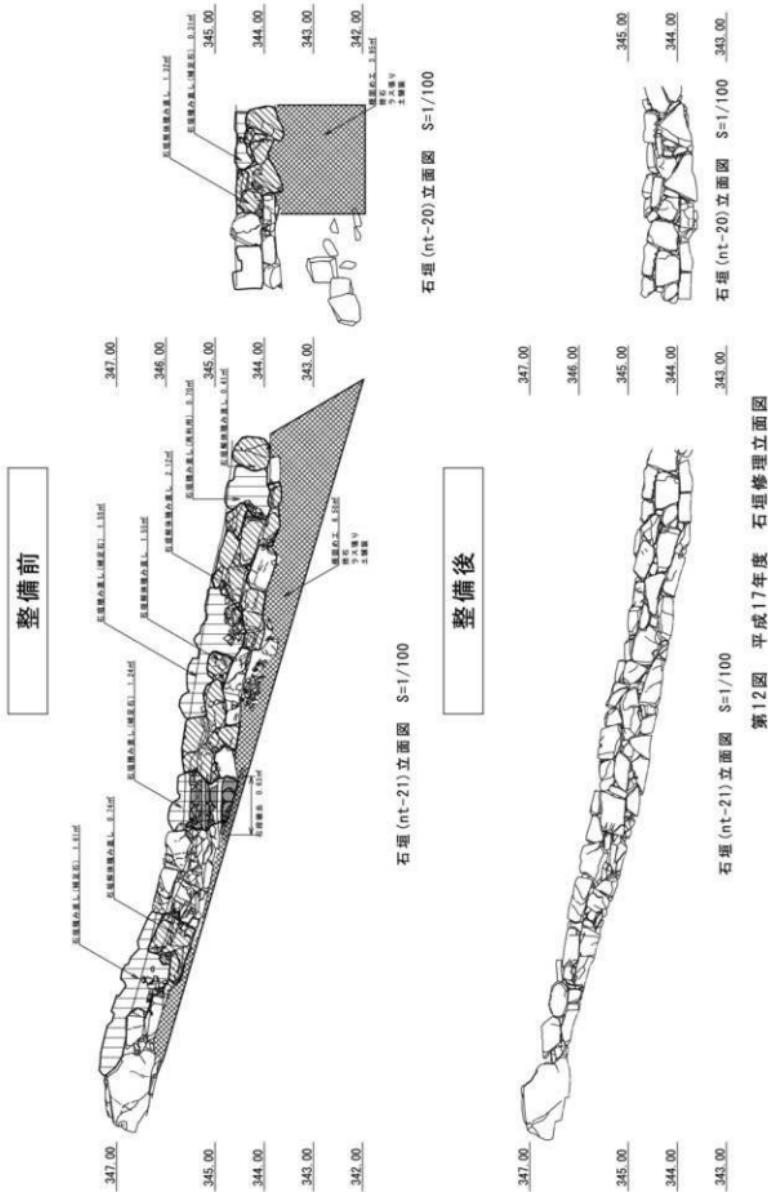
1. 解体範囲については、設計主旨に従い現場において監督員立会のうえ決定する。
2. 既存の石垣をあらかじめホウキ・ハケ等で、土砂・塵芥等を取り払い、入念に清掃を行うこと。
3. 既存石垣石表面に番号を付し、積直しの目安とするための石と石の接点に小さく印を入れ写真撮影する。番付・印は石垣前面部に消去可能な石灰塗料等を用いて、控え部分には墨書きに入れる。また、縦横50cm間隔に墨打ちし、写真及び実測図を記録すること。
4. 石の取り外し、吊り上げ、運搬整理などの作業は慎重に行い、欠損・欠失等のないよう注意すること。
5. 解体中は各段取り外すごとに記録写真を撮り、石材の据付け状況、特に銅石等の施工状況の記録を取っておく。また、石積石材は1石ずつ縦・横・控長・重さを計測し、石質と共に記録しておくこと。
6. 解体中に監督員が実測図の作成又は写真撮影を行う場合は、監督員の指示に従い作業を中断すること。
7. 解体中に割れた石や風化の著しい石材については、監督員立会の上、再利用又は取り替えの区別を行うこと。再利用不能と判断されたものは裏込め石材等に転用すること。
8. 解体した築石は解体箇所ごとに収集し、監督員の指示により輪木等を設け直接地盤に接しないように仮置きし、積直しの際に混乱することのないように整理保管すること。

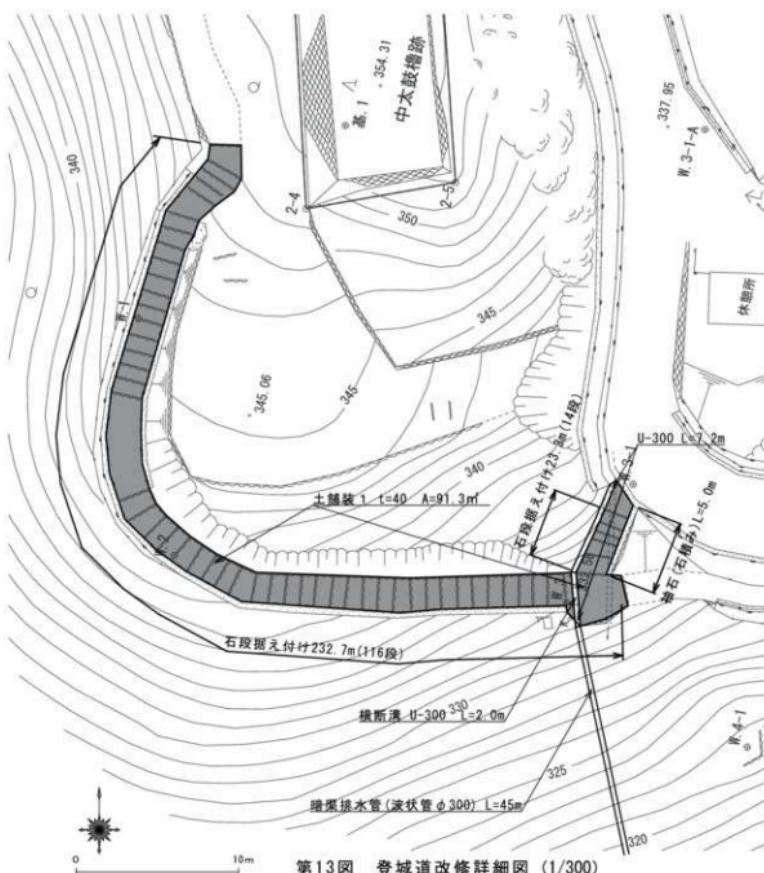
<石垣積直し手順>

1. 積直し工は解体工事に関わった石工を常時配置し、解体時の状況(実測図・解体前の写真・墨打ち等を参考とする)、監督員の指示等に基づいて行うこと。
2. 石積の勾配及び天端レベルについては、設計主旨に従い丁張りを実施し、監督員と協議の上、決定すること。
3. 石積は、「築石の据付→塊盤石(胴銅石又は舖銅石)による勾配の調整→銅石・胴込栗石の充填→裏込栗石の敷均・転圧」の工程を数回に分けて繰り返すこと。
4. 補足する石材(築石・銅石)は、原則として既存石材と同種のものを用いること。予め見本品を



第11図 平成17年度 施工箇所図 (1/500)





第13図 登城道改修詳細図 (1/300)

提出し、監督員の承認を得ること。

5. 石垣表面に現れる石肌は、自然面または割面とするが、周囲の状況に合わせ、監督員の指示に従って選択すること。

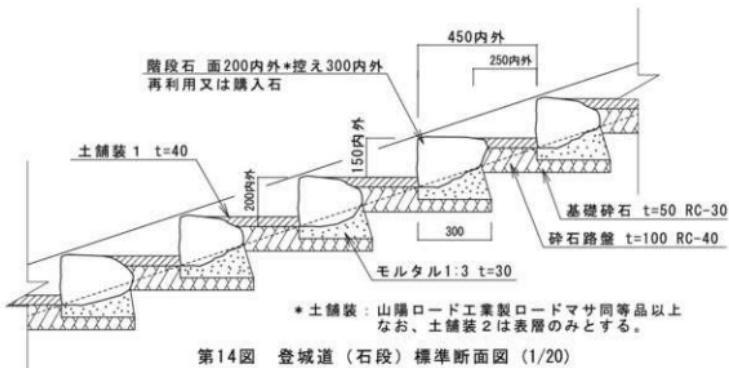
6. 補足石材の見隠れ部分に墨により「平成17」と明示する。書き入れ箇所は石表面をよく清掃・洗浄し、充分乾燥した後、墨書きし、墨が乾いたことを確認した上で積み上げること。

7. 工事施工中、石垣に孕み・ずれ等が生じた場合は、直ちに工事を中止し監督員の指示を仰ぐこと。

8. 施工時に付した番付は竣工後完全に消去すること。

イ) 登城道改修

中太鼓の丸跡南縁の登城道（石段）は、雑割石を段石に用いて路面をソイルコンクリートで舗装しているが、蹴上は不揃いで、雨水の流下に伴い路面の破損が著しい状況にあった。



第14図 登城道（石段）標準断面図（1/20）

現道はかつての登城道ではないが、来訪者にとって小松山城跡へ登る主要なルートであることから、既設の意匠、仕様等を踏襲して登城し易い仕様にて改修を行った。

3 地質調査

平成18年度に予定している中太鼓の丸跡東側法面の落石防止措置及び石垣保存整備に先立ち、3カ所のボーリング調査を実施した。

4 石垣測量

中太鼓櫓跡の東面及び南北面の東側の石垣写真測量を実施した。

第4節 平成18年度保存整備工事

1 事業概要と費用

平成18年3月7日開催の整備委員会の指導、助言等を踏まえ、中太鼓の丸跡東側法面の落石防止措置並びに石垣遺構の保存整備、整備委員会の開催、実施設計及び工事施工監理を実施した。

項目	金額（千円）	内 容
環境整備工事	14,319	東側法面の落石防止措置等
石垣測量	1,145	石垣測量
設計・監理	1,386	実施設計及び工事施工監理
その他	150	委員会開催、事務費等
合 計	17,000	

2 環境整備工事

ア) 仮設工

ワイヤーネット工等の作業員の安全確保のため、単管本足場を既存擁壁に沿って設置した。

イ) 岩盤保護工

- ・準備工：施工範囲内の伐採の必要木を確認した。
- ・斜面整理工：施工に障害のある立木の伐木を行い、施工中に落石を起こすと想定される転石、浮石を除去した。
- ・割り付け工：図面を基に位置出しとマーキングを行う。
- ・岩盤アンカー工：コンプレッサーによる削岩機（20Kg 級）を用いて岩部にピット径 ϕ 42 ~ 48、深さ 1900mm 以上の削孔を行う。削孔した孔壁が崩れることなく、安定していることを確認した後、セメントカプセル（アンカー定着材）を水中に浸漬させて気泡が無くなるまで含水させて、孔内に充填した後、アンカーを孔底まで打設した。
- ・土中アンカー工：打込みはエアーパンチャーを用いて行い、打込みに先立ち、エアーパンチャーにて設置箇所の試掘を行なう。試掘を行った後、土中用パイプアンカー内にエアーパンチャーを挿入して試掘孔に建て込み、コンプレッサーからエアーを送り所定の深さまで打込んだ。
- ・確認試験：確認試験は、設計破断荷重（落石のワイヤーにかかる最大荷重、 ϕ 12 であれば 22.8KN）より、標準型 25KN（表示 14.0Mpa）にて試験を行なった。（原則として岩用・土中用アンカー共にせん断方向の荷重しかかからないが、岩用アンカーではグラウト材の充填を確認する意味で、またオーバーハング等の箇所では引っ張り荷重が働くので引き抜き試験を行なった。せん断方向に関しては鉄筋の許容せん断荷重がわかっているのでその値を使用した。）確認試験に用いるアンカーは全体数量の 5 %とした。

合否判定基準は 25KN の荷重をかけて目視にてアンカーの抜けが認められないこととした。試験はセンターホールジャッキにてアンカー軸方向引張試験を行なった。

- ・ワイヤーロープ設置工：転石・浮石等を撤去し、縦ロープ、横ロープはそれぞれ割付図を基本とし、ロープ相互の間隔が広くならないよう配置して、アンカーにて斜面に馴染ませるようにできるだけ等間隔に設置するよう留意して行った。ロープ両端は巻付グリップを取付けアンカーに固定し、縦、横ロープの交点部は交差アンカクリップにてアンカーに固定した。最下段横ロープと縦ロープの交点部はクロスクリップにて固定した。

材料は以下に示す規格のものとした。

名 称	規 格		準 摂	
岩部用アンカー	端部	22 ϕ - 2,000	JIS G 3112 SD295A の規格に適合したもの	亜鉛めっき付着量 550g/m ² 以上
	交点	22 ϕ - 2,000		
土中用アンカー	端部	114.3 ϕ - 2,000	JIS G 3445-13A の規格に適合したもの	亜鉛めっき付着量 550g/m ² 以上
	交点	114.3 ϕ - 2,000		
交点プレート	9t × 120 × 110		JIS G 3101 SS400 の規格に適合したもの	亜鉛めっき付着量 550g/m ² 以上
金網	2.6 ϕ × 50 × 50 Z-GS3		JIS G 3252 の規格に適合したもの	引張り強さ (N/m ²) 290 ~ 540 亜鉛めっき付着量 114g/m ² 以上

ワイヤーロープ	縦	12 φ × 3 × 7 G/0	JIS G 3525 の規格に適合したもの	切断荷重 (kN) 78.8 以上	亜鉛めっき付着量 165g/m ² 以上
	横	12 φ × 3 × 7 G/0			
クロスクリップ	φ 12 用		JIS G 3101 SS400 の規格に適合したもの		亜鉛めっき付着量 350g/m ² 以上
三方クリップ	φ 12 用		JIS G 3101 SS400 の規格に適合したもの		亜鉛めっき付着量 350g/m ² 以上
巻付クリップ	φ 12 用		JIS G 3506 の規格に適合したもの		亜鉛めっき付着量 250g/m ² 以上
結合コイル	3.2 φ × 50 × 300		JIS G 3506 の規格に適合したもの		亜鉛めっき付着量 250g/m ² 以上

ウ) 法面修復工

背面に面状排水材 (W=300) を 1.0 m ピッチで配置し、土のう積にて法面復旧した後、厚層基材吹付け（厚5cm）を行った。これにより当初解体修理が必要と考えていた石垣（nt17）が安定したため現状維持とした。

吹付けに際して材料混合は、均等になるように攪拌装置で十分に練り混ぜ行った。

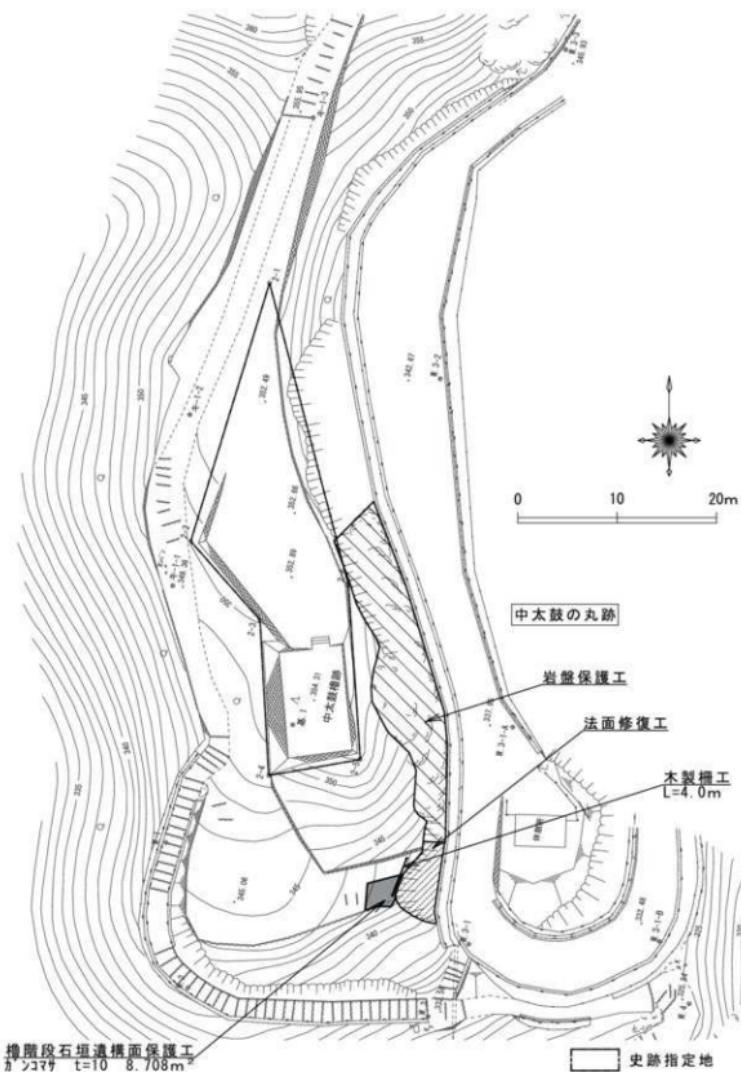
散布は上部より降雨状に往復落下させ、むらのないようにし混合物が法面を流れないようにした。
厚層基材吹付材料として以下のものを使用した。

	材 料 名	規 格	数 量
1	ゾイルファクター	70 ℥/袋	2,310 ℥
2	ビートモス	224 ℥/袋	3,808 ℥
3	よもぎ	1kg/袋	81 g
4	すずき	1kg/袋	210 g
5	めどはぎ	1kg/袋	135 g
6	やまはぎ	1kg/袋	240 g
7	こまつなぎ	1kg/袋	348 g

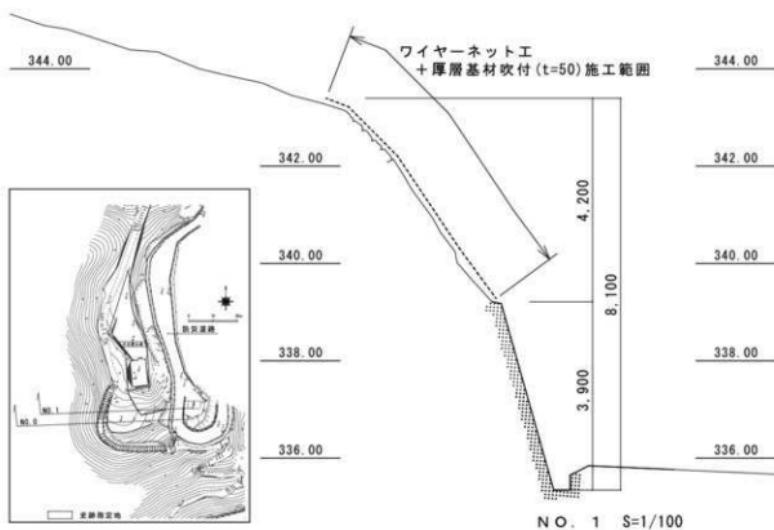
エ) 横階段石垣遭構面保護工

真砂土舗装厚 10cm にて約 8.7 m²を保護した。

これにより安全対策として転落防止の木柵 (L=4.0m) を設置した。

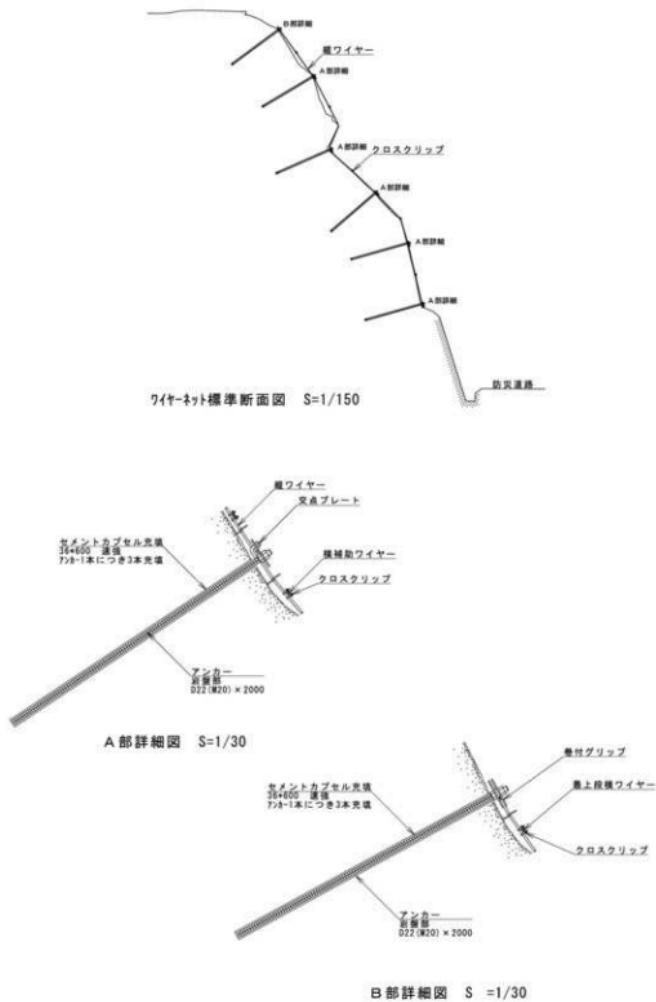


第15図 平成18年度 施工箇所図 (1/500)



断面位置図

第16図 平成18年度 法面改修断面図



第17図 ワイヤーネット標準断面図及び各部詳細図

第5章 下太鼓の丸跡保存整備工事

第1節 下太鼓の丸跡保存整備事業の概要

中太鼓の丸跡に引き続き、『史跡備中松山城跡石垣総合調査報告書』（平成16年3月）により石垣修理の検討を行い、石垣崩落等危険箇所として下太鼓櫓跡の櫓台の石垣（st005、st013、st014）が非常に危険な状態であることがわかった。石垣の地盤は、備中松山城の石垣の特徴的とも言える自然の露岩を取り込んでおり、そのために岩盤のズレやワレ等の変形から石材が緩み、大きく孕んで不安定な状態となっている。こうしたことから、櫓台や石垣の保護に際しては、石垣の安定を図るために岩盤面への取り付きやハラミ、ズレを解消して行くことが急務となっている。このため、石垣の崩壊、崩落防止、登城道の整備（通行者の安全性確保）を実施することとなった。また下太鼓の丸跡の石垣修理とあわせて、曲輪部分の発掘調査を実施し、調査によって検出した遺構（下太鼓櫓跡）の遺構整備工事を実施し、自然環境に調和した歴史的文化的景観にふさわしい修景を図るよう整備を行うこととなった。

平成19年度から平成20年度までの2ヵ年で下太鼓の丸跡の環境整備工事を行った。

第2節 平成19年度保存整備工事

1 事業概要と費用

平成19年度は、登城道の仮整備と平成20年度に施工する石垣修理の補足石搬入（補足石角石1石と平石0.5m²）を実施した。

項目	金額（千円）	内 容
環境整備工事	2,423	登城道仮整備、補足石搬入等
設計・監理	307	実施設計及び工事施工監理
石垣測量	1,529	石垣測量
発掘調査	415	発掘調査作業員賃金
その他	96	委員会開催、事務費等
合 計	4,770	

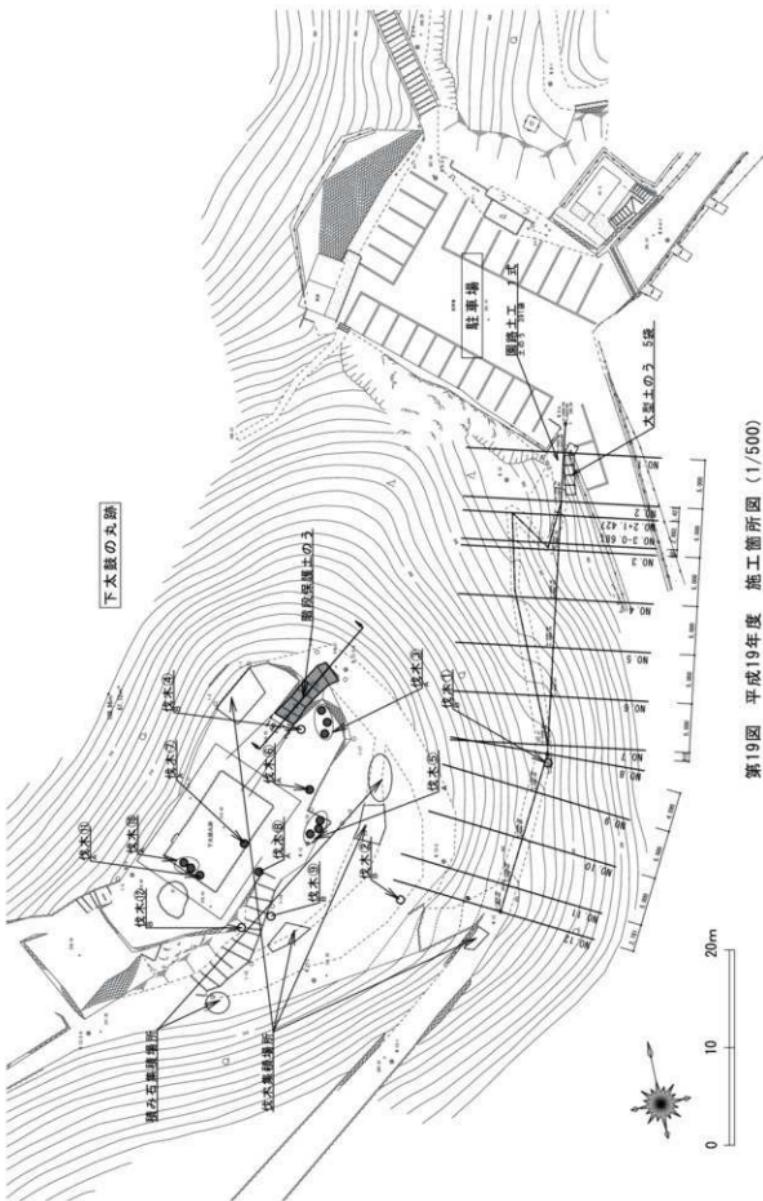
2 環境整備工事

ア) 登城道仮整備

次年度以降の整備に先立ち、登城道の入口部分の安全対策と下太鼓の丸跡への階段部分の保護を



第18図 下太鼓の丸跡施工箇所図（1/500）



土のうで行った。また枯木や石垣への影響を及ぼす樹木の伐採整理を行った。

イ) 石垣修理補足石購入

平成20年度に修復する石垣使用石材として補足石の購入及び現地への搬入を行った。

数量は角石1石、平石0.5m²分とした。

第3節 平成20年度保存整備工事

1 事業概要と費用

平成20年度は、登城道の木製丸太階段設置とst005, st006, st013, st014の石垣解体積直し、順路標2基、説明板2基を設置した。

項目	金額(千円)	内 容
環境整備工事	12,263	登城道整備、石垣解体修理等
設計・監理	870	実施設計及び工事施工監理
その他	267	委員会開催、事務費等
合 計	13,400	

2 環境整備工事

ア) 石垣解体積直し工

st013, st014石垣について補足石1.41m²、解体積直し面積6.52m²を行った。

st005, st006石垣については解体積直し面積1.64m²、石材再利用積直し面積3.96m²を行った。石垣解体積直しに際しては解体前にすべての石材に番号付けを行い、復元可能な準備を整え、積直しに際しては番号付けした石材位置を確認しながら行った。石垣については完成図を作成し、解体石材、補足購入石材、流用石材の区分を記録した。

イ) 遺構整備工

<下太鼓檐跡整備工>

- ・檐入口部

表土を保護層分(5cm)スキ取った後、スキ取った土はほぐして檐四周保護の埋戻しに再利用した。

- ・檐四周部

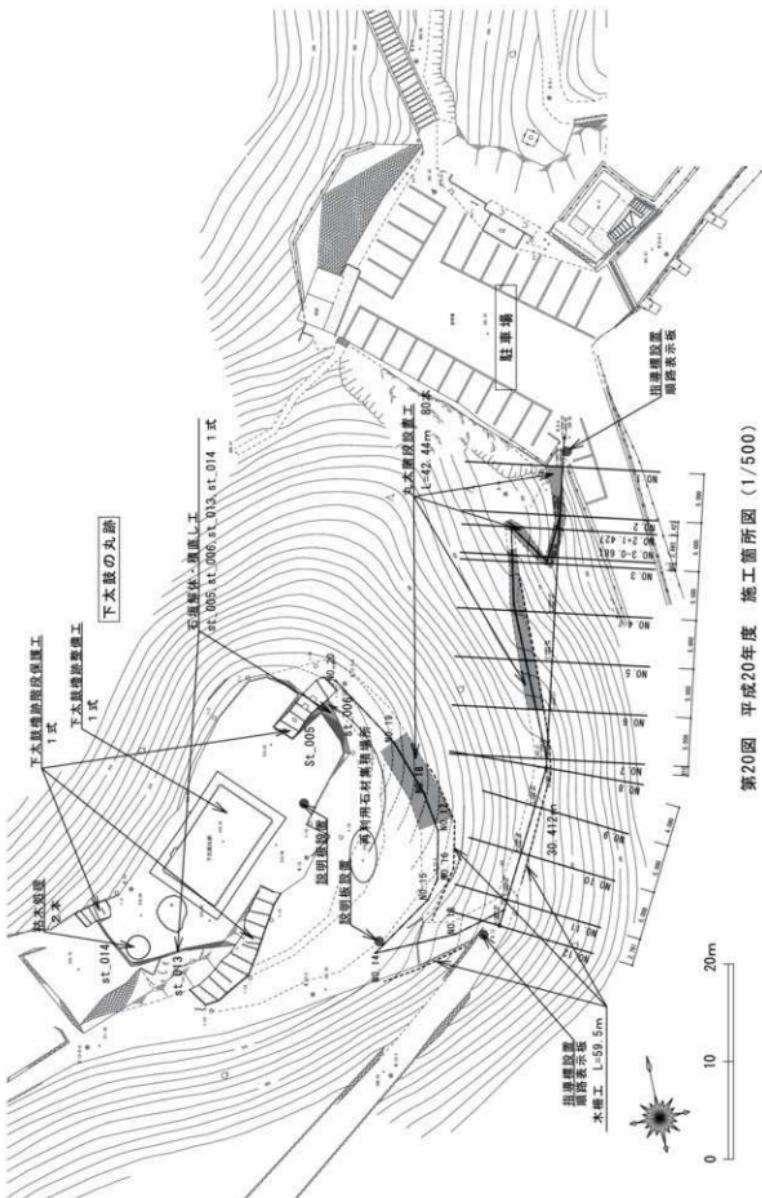
檐四周の保護工に際しては、埋戻し手順として発掘調査跡にマサ土を敷均し、その上に檐入口部のスキ取り土を敷均した。

- ・檐内部

檐内部の埋戻しについても四周部同様に遺構面にマサ土を敷均した後に土のうを解体した流用土を再利用し埋戻した。

遺構面保護工については、石材の形状に応じて真砂土舗装材をコテで押さえつけて摺り付けた。

ウ) 学習施設工



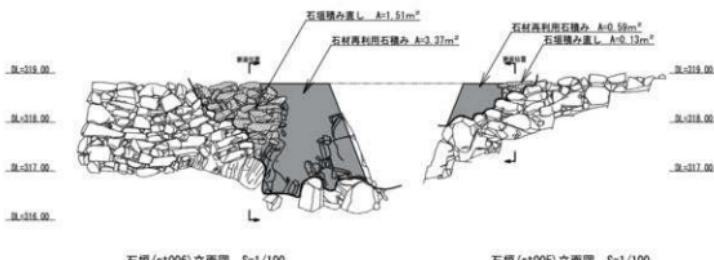
第20図 平成20年度 施工箇所図（1/500）

下太鼓の丸跡の説明板（表示面 W=1,200 H=900）を登城道終了地点に設置し、下太鼓櫓跡の説明板を櫓内部南東に設置した。順路標を登城道入口部と分岐点に1基ずつ設置した。

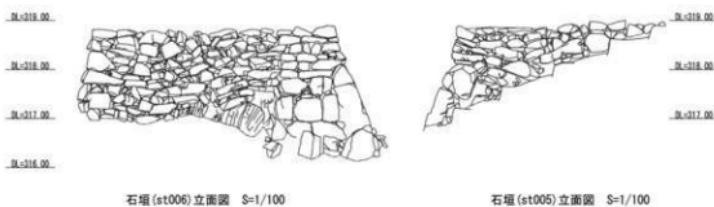
工) 管理施設工

木製丸太階段（φ 120 加圧注入ロータリー杉丸太 L=600）を登城道に部分的に80本設置した。また登城道幅員保護のための木柵を59.5m設置した。

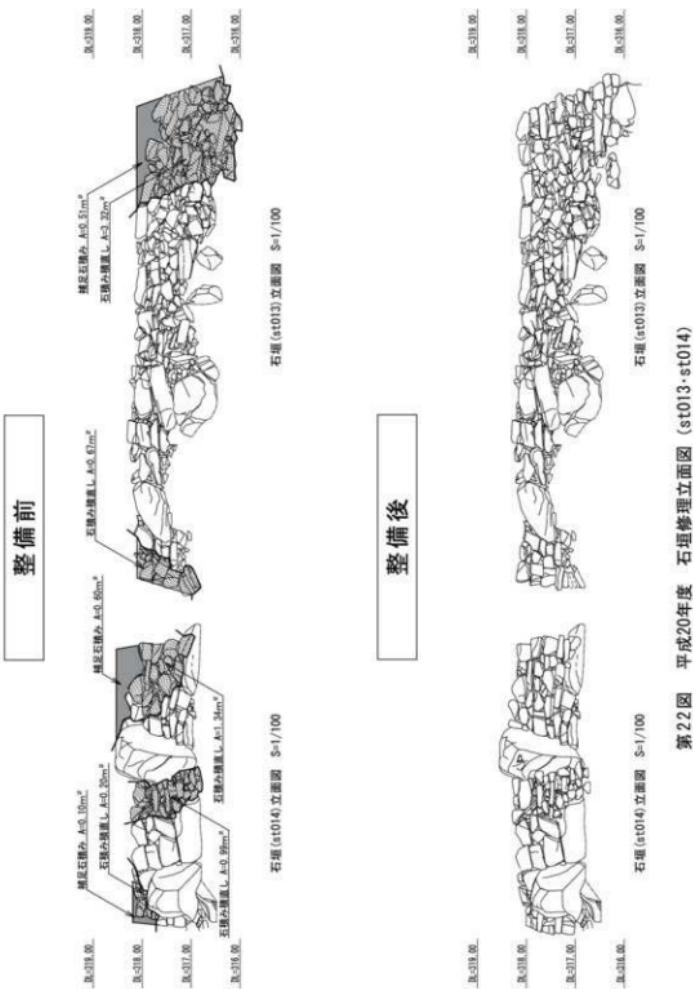
整備前



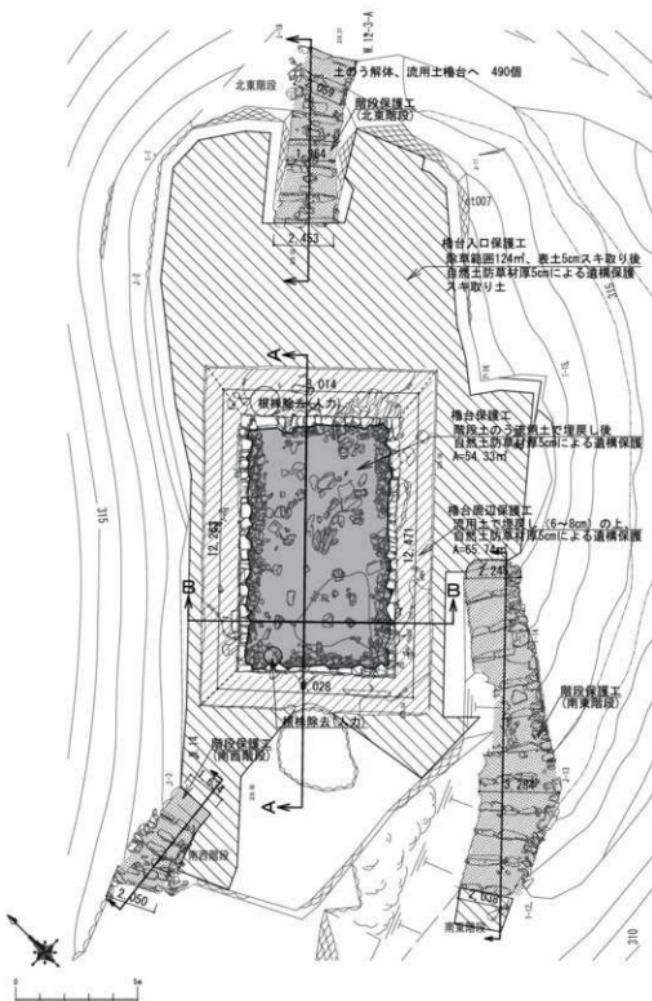
整備後



第21図 平成20年度 石垣修理立面図 (st005・st006)

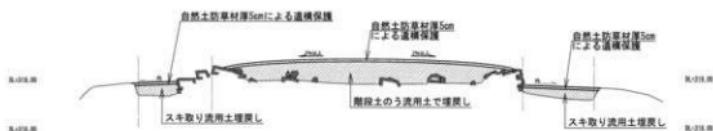


第22図 平成20年度 石垣修理立面図 (st013・st014)

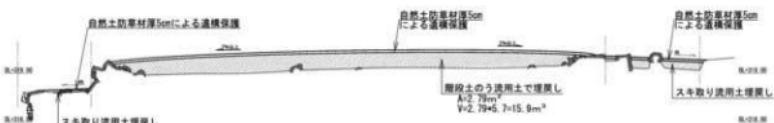


第23図 樋台平面図 (1/200)

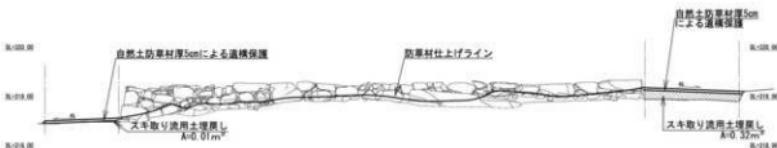
B 断面図



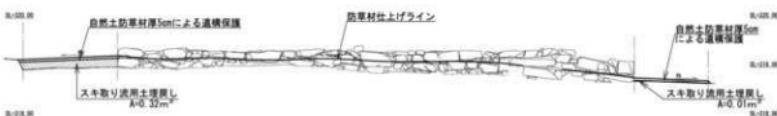
A 断面図



橋 路 南 面



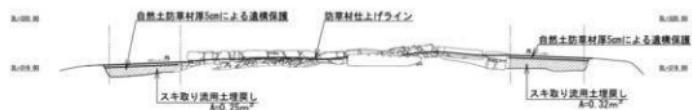
橋 路 北 面



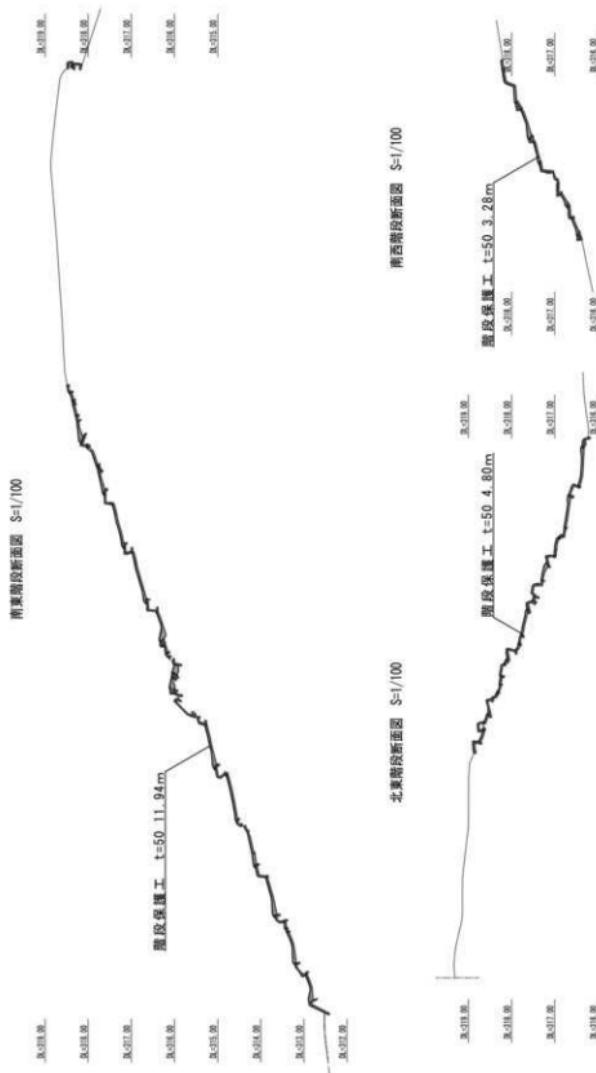
橋 路 西 面



橋 路 東 面



第24図 橋台断面図 (1/100)



第25図 構台階段断面図

写 真 図 版

図版 1 平成 16 年度 法面改修



1



2



3



4



5



6



7



8

1. 施工前（南東から） 2. 施工中（北西から） 3. 施工中（南東から） 4. ライ-わく設置（南東から） 5. ライ-わく設置（南東から）

6. ライ-わく設置（北西から） 7. 種子吹付（南東から） 8. 種子吹付（西から）

図版2 平成17年度 地質調査・石垣造構修理



1



2



3



4



5



6



7



8

1. 地質調査状況 2. 地質調査状況 3. nt20 施工前（南西から） 4. nt20 緯工（北西から） 5. nt21 施工前（北西から）

6. nt21 施工中（西から） 7. nt21 緯工（北西から） 8. nt21 緯工（南西から）

図版3 平成17年度 根固め工・登城道改修



1



2



3



4



5



6



7



8

1. 根固め工施工前（北西から） 2. 根固め工（捨石）（北西から） 3. 根固め工（ラス張り）（北西から） 4. 根固め工（土舗装）（北西から）

5. 登城道改修施工前（東から） 6. 登城道改修竣工 7. 登城道改修施工前（東から） 8. 登城道改修 既存石段撤去

図版4 平成17年度 登城道改修・暗渠排水管



1



2



3



4



5



6



7



8

1. 登城道改修 石段積直し 2. 土舗装施工中 3. 登城道改修竣工（東から） 4. 登城道改修施工前（南から） 5. 登城道改修施工

6. 防災道路取付部分施工前（北から） 7. 防災道路取付部分竣工 8. 暗渠排水管竣工

図版5 平成18年度 岩盤保護工・法面修復工



1



2



3



4



5



6



7



8

1. 施工前（南東から） 2. 施工前（北東から） 3. 仮設工（北東から） 4. 施工中（東から） 5. 土のう積（南東から）

6. 土のう積・ワット設置（南東から） 7. 厚層基材吹付施工中（南西から） 8. 法面修復竣工（南東から）

図版6 平成18年度 岩盤保護工・法面修復工・造構面保護工・木製柵工



1



2



3



4



5



6



7



8

1. 法面修復工・岩盤保護工竣工（南から） 2. 岩盤保護工竣工（南東から） 3. 岩盤保護工竣工（北東から） 4. 引抜検査
5. 造構面保護工・木製柵工施工前（西から） 6. 土舗装施工中 7. 造構面保護工竣工（西から） 8. 木製柵工竣工（西から）

図版 7 平成 19 年度 発掘調査・階段保護土のう・登城道仮整備



1



2



3



4



5



6



7



8

1. 横台棲出状況（北から） 2. 横台棲出状況（南から） 3. 北東階段棲出状況（北東から） 4. 南東階段棲出状況（南西から）

5. 階段保護土のう竣工 6. 登城道仮整備整備前 7. 登城道仮整備竣工 8. 伐木作業

図版8 平成20年度 石垣解体積直し工



1



2



3



4



5



6



7



8

1. st005-st006 施工前 2. st006 施工中 3. st005-st006 竣工 4. st006 竣工

5. st013 施工前 6. st013 竣工 7. st013 竣工 8. st014 施工前

図版9 平成20年度 石垣解体積直し工・遺構整備工



1



2



3



4



5



6



7



8

1. st014 施工中 2. st014 竣工 3. 南西階段 施工前 4. 南西階段 竣工

5. 南東階段 施工前 6. 南東階段 竣工 7. 北東階段 施工前 8. 北東階段 竣工

図版 10 平成 20 年度 遺構整備工・学習施設工・管理施設工



1



2



3



4



5



6



7



8

1. 下太鼓檻台 施工前 2. 這様保護工 施工中 3. 下太鼓檻台 竣工 4. 這様保護工 竣工

5. 丸太階段・木橋工 施工前 6. 丸太階段・木橋工 竣工 7. 解説板 竣工 8. 通路檻 竣工

史跡備中松山城跡

中太鼓の丸跡・下太鼓の丸跡
保存整備工事報告書

平成26年3月28日 印刷
平成26年3月28日 発行

編集 高梁市教育委員会
岡山県高梁市落合町近似 286-1

発行 高梁市教育委員会
岡山県高梁市落合町近似 286-1

印刷 サンコー印刷株式会社
岡山県總社市真壁 871-2