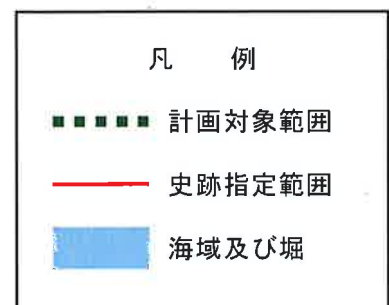
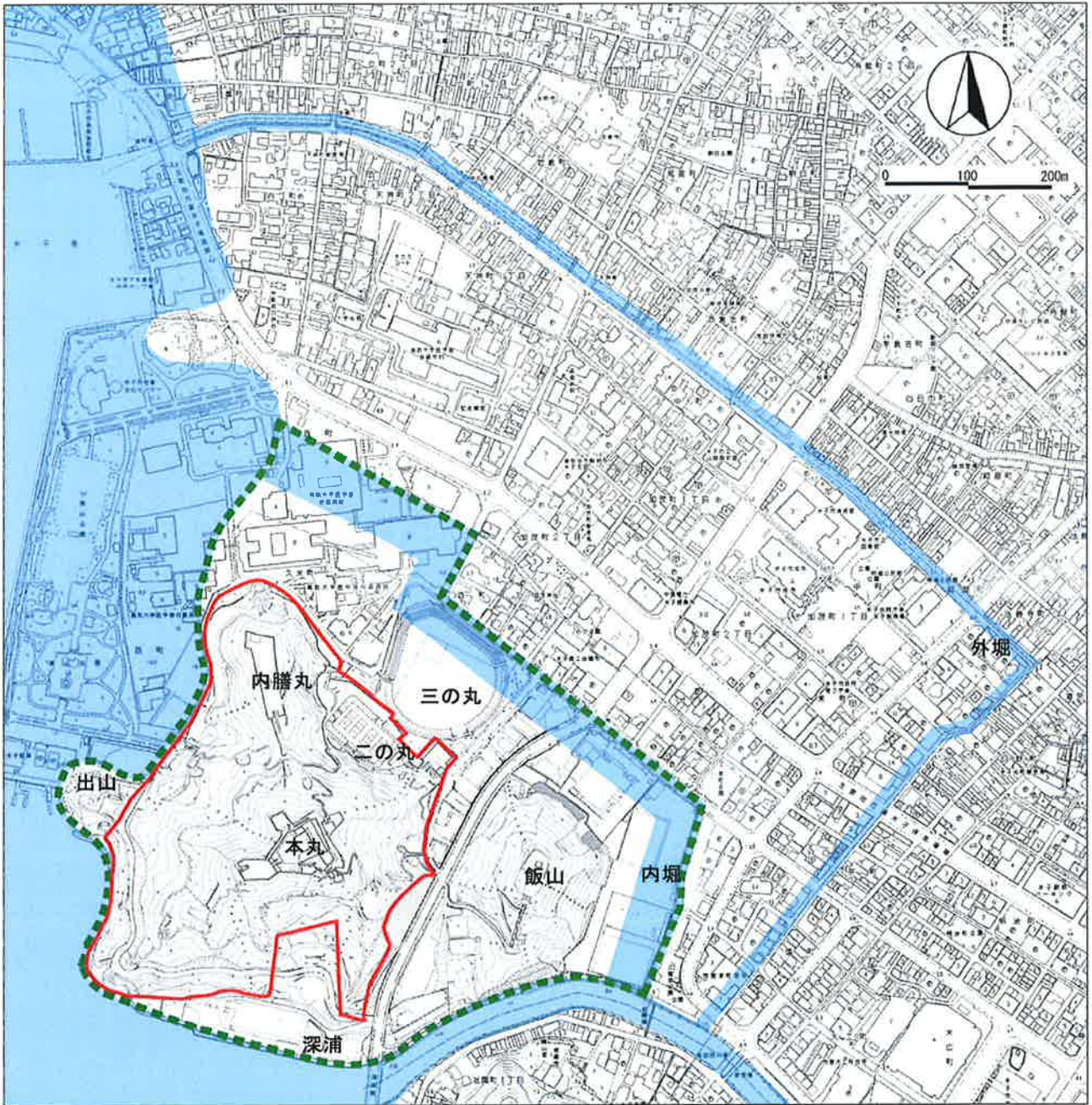


**第 2 回**  
**史跡米子城跡整備検討委員会**  
**別紙資料**

平成30年6月29日（金）

米 子 市



史跡米子城跡整備基本計画対象範囲及び史跡指定範囲図



## ■石垣の保存管理

### ○支障木の伐採

- ・米子城跡の本質的価値を構成する石垣の保存管理や顕在化の前提として、石垣の表面や天端付近、近接する位置に生育する雑草、実生木の除去や伐採を視野に入れた適切な樹木管理が必要で、米子城跡では、石垣面や石垣天端及び石垣裾部に生育する樹木の伐採を行っている。石垣裾の樹木伐採については、近年の豪雨や地震などの自然災害により石垣前面地盤の流出が多く城跡で問題となっている。石垣前面地盤の流出は石垣そのものの崩壊につながる恐れがあるので、城跡としての適切な樹木管理との整合性を図り、計画的な伐採を継続していく必要がある。

#### 【これまでの樹木伐採箇所】



二の丸枡形石垣面



本丸東面石垣下の斜面



本丸東面石垣下の斜面

#### 【樹木伐採が必要な箇所】



二の丸石垣天端のクスノキ



本丸東面石垣天端のサクラ



二の丸石垣裾のクスノキ

### ○安全対策

#### ①落石防止ネットの設置

- ・孕み出しなどの変状や石材の欠落が見られる石垣の付近が動線となっている箇所については、来訪者の安全確保の観点から、落石防止ネットの設置を検討する。
- ・落石防止ネットは、これまで従来の金網タイプものが多く使用されているが、景観面や耐久性の観点からポリエステル製ネットを設置している城跡もある。さらに、修理後の石垣においても間詰石の転落の広がりを最小限に留めることを目的に、ポリエステル製の繊維ネットを設置している城跡もある。変状の具合と設置場所などの条件に応じた材質のネットを選定する必要がある。

【落石防止ネット設置の検討が必要な箇所】



本丸水手郭西面石垣

・角石の一部欠落や築石の割れが多い。



同左：角石の一部欠落。



同左：築石の割れ。



本丸東面石垣

・石垣前面斜面の樹木伐採により、石垣直下に通路が位置する。



同左：天端石のせり出し。



同左：天端石のせり出し。

【落石防止ネットの設置の参考例】



金網ネット（史跡津和野城跡）



ポリエステル製ネット  
（史跡鳥取城跡）



ポリエステル製繊維ネット  
（特別史跡江戸城跡）

②石垣前面の立ち入り制限

・石垣の適切な保存と、地震などの突発的な自然災害に備え、見学者の危険性を回避するために、石垣の変状箇所のみならず、立地する場所によっては、石垣前面への立ち入りを制限する措置について検討する。



## 【石垣前面の立ち入り制限の参考例】



四つ目垣による立ち入り制限  
(史跡和歌山城跡)



柵による立ち入りを制限  
(特別史跡名古屋城跡)



ロープ柵による立ち入り制限  
(特別史跡姫路城跡)

## ○石垣の管理

### ①石垣カルテの作成

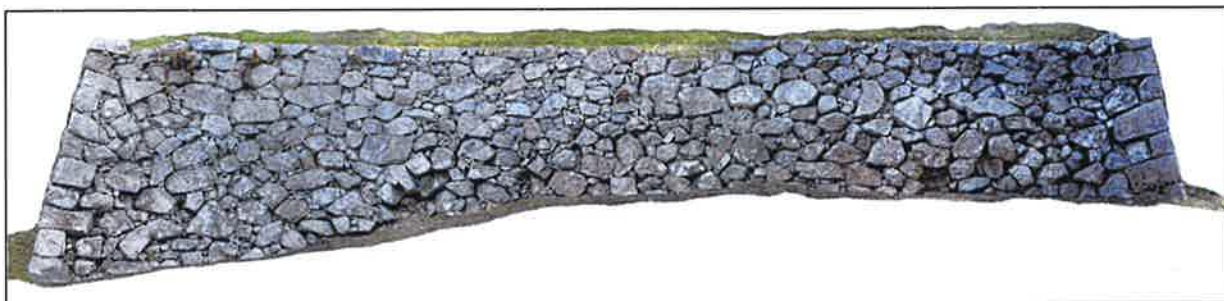
史跡米子城跡の本質的価値を構成する石垣の保存活用については、現状の石垣保存にむけた取り組みを第一に考える必要がある。そのためには城跡の石垣に関する情報を集約した「石垣カルテ」を作成し、石垣の遺存状況及び破損・変形状況を把握する必要がある。なおこれらの情報は日常的な観察による追加・更新を図ることで、石垣の保存管理・活用にむけた計画の基礎資料を蓄積する必要がある。

### ②基礎資料の作成

石垣カルテに基づき、石垣の変状度合いや利用形態上から、石垣の解体修理を視野に入れた対策が必要と考えられる箇所については、変状箇所の現状評価や詳細調査などの基礎資料を作成する必要がある。

基礎資料としては、3次元写真測量などから石垣の現状把握や保存修理方針の検討に不可欠な測量図（オルソ画像、立面図、縦断図、横断図など）の作成があげられる。この基礎資料は、石垣構築技術や改修履歴など、今後の石垣の調査研究にも有効な資料となるだけでなく、3次元測量を活用した変状の可視化や変状による安定性の評価手法の1つである「孕み出し指数」（最大孕み出し量／孕み出しの生じている部分の石垣高さ）などの現状評価にも有効な活用を図ることができる。このような基礎資料を基に、行政の文化財担当職員の日常的な観察を加えていくことが、石垣の現状把握には不可欠である。

## 【3次元測量によるオルソ画像の例】



市史跡 出石城跡（山里曲輪石垣）

### ③石垣変状観測

近年、石垣管理における変状計測の重要性が認識され、史跡盛岡城跡や史跡金沢城跡など各地の城跡で体系的な石垣の変状計測が実施されている。簡易な手法としては、隣り合う石材間のズレや、石材の割れの広がりやを把握するためのガラス棒の設置や、近年では目地の開きを計測できるクラックゲージの設置が多用されている。さらに変状の詳細な計測が必要な場合は、石材に標点を設置し、測量機器による3次元座標観測の実施も検討する。

#### 【石垣変状計測の参考例】



築石と築石にガラス棒を設置  
(市史跡出石城跡)



クラックゲージの設置  
(史跡小峰城跡)



3次元座標計測用標点の設置  
(史跡高松城跡)

### ④間詰め石補充

- ・間詰め石が欠落している箇所については、石垣の安定性の確保と、来訪者の安全性の観点から、間詰め石を補充する。
- ・間詰め石の補充は、石垣の不安定化の抑制効果があり特に地震時にその効果が大きく、石垣の安定性は10~20%向上するとの検証も行われている。
- ・対象石垣に用いられているものと同質の石材を用いる必要があり、事前に入手可能か確認しておく必要がある。

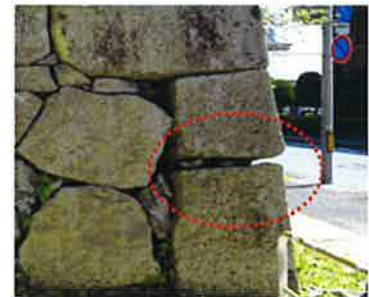
#### 【間詰め石補充の検討が必要な箇所】



二の丸枅形石垣



二の丸枅形石垣



同左



【間詰め石の補充の参考例】



修理前



修理後

(特別史跡姫路城跡)



修理前



修理後

(史跡山形城跡)

⑤現状保護

- 一部の石垣崩落箇所については、現状は比較的安定し、利用上の危険性が低いと考えられるが、放置すると遺構の損失につながる可能性があるため、石垣背面や斜面の保護を目的に現状保護を図る。



水手御門下郭の石垣



水手御門下郭の石垣



二の丸枡形石垣

【現状保護の参考例】



植生土嚢の充填（特別史跡安土城跡）



植生土嚢の充填（史跡竹田城跡）



張芝による保護（特別史跡肥前名護屋城跡）



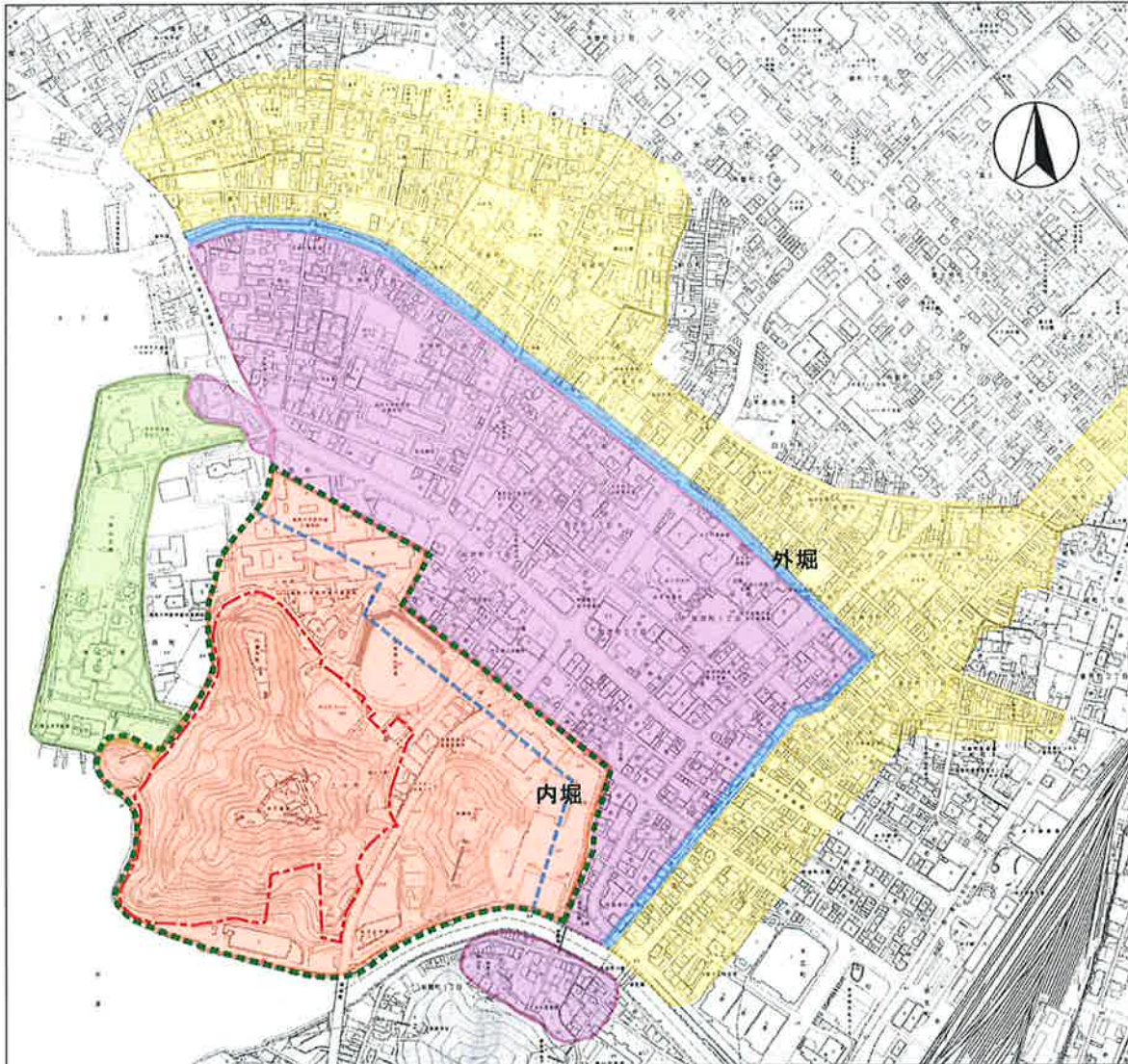
張芝による保護（史跡小峰城跡）



■ゾーニング計画案

1. 地区区分の設定

米子城及び城下町の計画範囲の地区区分について、まず法・条例による保存の現状、地表面遺構の残存状況、特徴的な構成要素などを踏まえ、以下のゾーニングに分ける。



ゾーニング図

- |        |            |  |
|--------|------------|--|
| 総構えゾーン |            | 【内郭エリア】米子城の内郭を構成するゾーン<br>(米子城の中核域であり、本丸、二の丸、三の丸、内膳丸、深浦郭、飯山で構成) |
|        |            | 武家地としての米子城を構成するゾーン (外堀と内堀にはさまれた区域)                             |
|        |            | 町家として米子城を構成するゾーン (外堀の外側、旧加茂川北側、寺町、街道沿い)                        |
|        |            | 都市公園の魅力を体感するゾーン (都市公園のうち、米子城を除く区域)                             |
|        | ■■■■■■■■■■ | 計画対象範囲   |
|        | - - - - -  | 史跡指定範囲   |

### 〈内郭エリア〉米子城の内郭を構成するゾーン

#### ◆ 内郭1ゾーン【本丸・内膳丸・水手御門下郭・八幡台郭・登り石垣・山腹】

史跡指定地であり、本丸を郭とした城郭の中核部を範囲とする。石垣や礎石などの遺構が現れ、史跡の本質的な価値が目に見える形で良好に保存されている。

#### ◆ 内郭2ゾーン【二の丸・枅形】

史跡指定地のうち、二の丸・三の丸などの内郭ゾーンの周辺を範囲とする。史跡の本質的な価値は、石垣や地形として比較的往時の空間が現れ、地下に遺構が埋蔵されている。

#### ◆ 内郭3ゾーン【三の丸・深浦郭・飯山・深浦】

史跡指定地外の内郭範囲とする。史跡の本質的な価値としては往時の空間を残す三の丸中心部及び深浦郭、石垣を残す飯山が残存し、地下に遺構が埋蔵されている。内堀については全域が埋め立てられて道路などになっているが、地下に遺構が埋蔵されている。

### 武家地としての米子城を構成するゾーン

米子城総構えのうち、外堀と内堀には含まれた範囲とする。市街化し城郭としての米子城の本質的な価値が顕在化していないが、武家地や街路の遺構が埋蔵されている可能性が高い。

### 町家としての米子城を構成するゾーン

米子城総構えのうち、外堀の外側、旧加茂川北側、寺町などを範囲とする。市街化し城郭としての米子城の本質的な価値が顕在化していないが、町屋や街路の遺構が埋蔵されている可能性が高い。また外堀は一部が顕在化している。

## 2. 整備の方向性について

### 〈内郭エリア〉米子城の内郭を構成するゾーン

#### ◆ 内郭1ゾーン【本丸・内膳丸・水手御門下郭・八幡台郭・登り石垣・山腹】

- 現存する石垣遺構などの遺構の保存、修理を最優先目標とする。
- 天守や石垣などの史跡の景観を保全する。
- 石垣カルテの作成、発掘調査などの史跡の調査研究を推進し、重要な遺構については復元・表示検討、展示の可能性を探る。
- 史跡にふさわしくない施設などの廃止や移転の早期検討。

#### ◆ 内郭2ゾーン【二の丸・枅形】

- 現存する石垣遺構などの遺構の保存、修理を最優先目標とする。
- 発掘調査等史跡の調査研究を推進し、重要な遺構については復元・表示検討、展示の可能性を探る。
- 地下遺構や史跡景観の保全に留意しながら、利用者に心地よい憩いの場を提供する。



◆ 内郭3ゾーン【三の丸・深浦郭・深浦・内堀】

- 内郭の重要箇所を顕在化させる。
- 整備拠点箇所に対し発掘調査を推進し、重要な遺構については復元・表示検討、展示の可能性を探る。
- 地下遺構や史跡景観の保全に留意しながら、利用者に心地よい憩いの場を提供する。
- 内堀の規模の視覚化。
- 天守への眺望確保。

◆ 内郭4ゾーン【飯山】

- 内郭の重要箇所を顕在化させる。
- 整備拠点箇所に対し発掘調査を推進し、重要な遺構については復元・表示検討、展示の可能性を探る。
- 地下遺構や史跡景観の保全に留意しながら、利用者に心地よい憩いの場を提供する。
- 天守への眺望確保。

武家地としての米子城を構成するゾーン

- 整備拠点箇所に対し発掘調査を推進し、重要な遺構については復元・表示検討、展示の可能性を探る。
- 天守への眺望確保。
- 整備拠点箇所を含め、内郭、町屋ゾーンと一体となった回遊動線を設定し、都市計画動線と連携する。
- エリア内の他の文化財、社寺や近代化遺産等の歴史文化資産を結ぶ、文化財ネットワークを形成する。

町家としての米子城を構成するゾーン

- 整備拠点箇所に対し発掘調査を推進し、重要な遺構については復元・表示検討、展示の可能性を探る。
- 歴史建造物の悉皆調査を実施し、建造物の保存や歴史的まちなみ形成の基礎資料として活用していく。
- 天守への眺望確保。
- 整備拠点箇所を含め、内郭、町屋ゾーンと一体となった回遊動線を設定し、都市計画動線と連携する。
- エリア内の他の文化財、社寺や近代化遺産等の歴史文化資産を結ぶ、文化財ネットワークを形成する。

