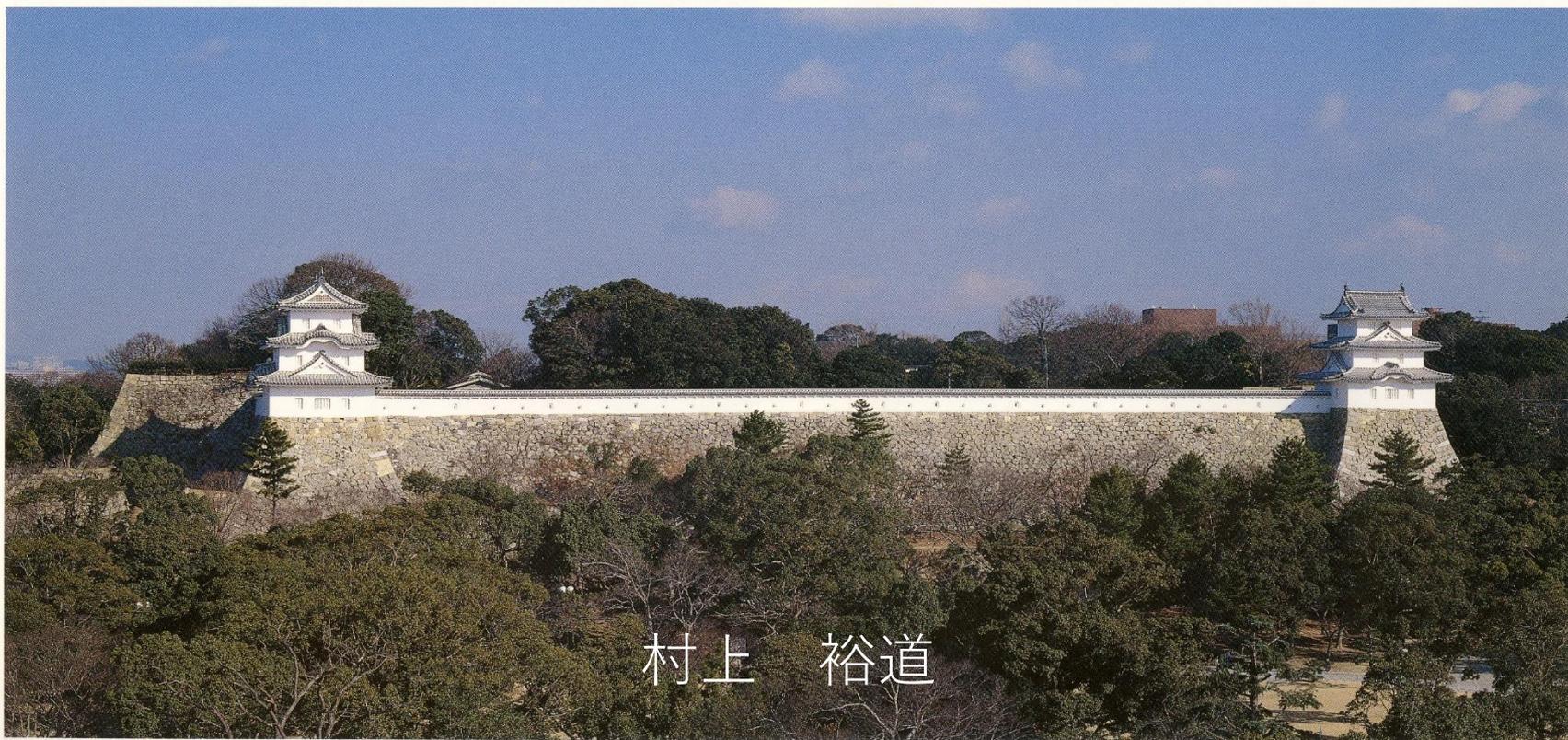


史跡 明石城跡石垣の修理と歴史判断

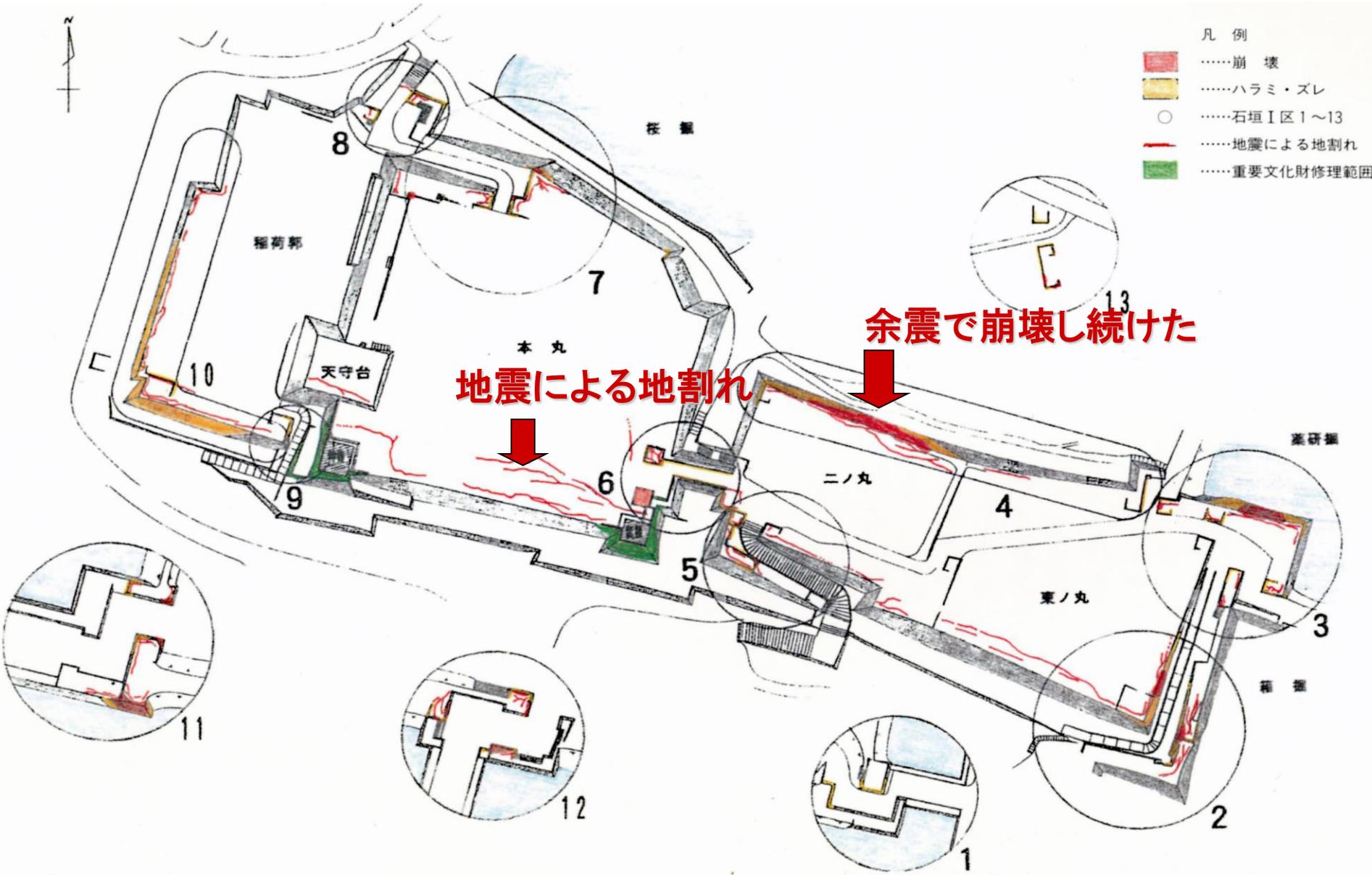


村上 裕道

竣工：坤櫓・巽櫓全景（南より）

阪神淡路大震災による石垣の破損状況調査図

平成7年1月





樹木の根は浅く、石垣の深部まで根を張っていない。
根は横方向に伸びている。

195 6 4

石垣破損調査カルテ

石垣の破損度判別表、予算要求のための試案

明石公園城石垣カルテ（2調査区）

調査区	面番号	事務局修理提案面積	石垣全体の状況			石の状況		天端の状況		事務局総合評価		委員会判定意見	備考 査定決定面積 (実施面積)
			崩壊	孕み状況	変位状況	角石の状況	平石（築石）の状況	地割れ	陥没	評価	補修		
2	1	9.39	なし	2-8との接合部で孕み出し小	震災による面全体歪みと隙間	異常なし	石と石の縦合隙間中石の迫り出し小 階段石と接合部の乱れ大	天端中央部に中程度の地割れあり 巾1.3cm 段差1.0cm	なし	積み替えが必要	D	石垣の状態が良く2-8積み替えの影響部のみを修復	
2	2	17.99	なし	階段周辺で幅5m程度にわたり孕み出し	階段の天端に乱れ	異常なし	間詰めの一部に落石	なし	なし	階段周辺のハラミと天端石の乱れ部分は積み替えの必要	E	周辺に影響なく危険性が少ないので修復を要さない	
2	3	5.94	なし	極少の孕み出し	南北両面で天端石のズレ	天端石のはみ出し	やや南面上方の間詰石落石小	なし	なし	修理が望ましい	E	危険性少なく積み替えの必要なし	
2	4	10.01	なし	全面的に孕み出し	東隅より約7mにわたり天端石がズレ出し	隅天端石下段の石に乱れ小		北面天端から地割れが引く	なし	隅から西方の天端石の積み替え	C	危険性少なく積み替えの必要なし	
2	5	73.45	なし	石垣の上部全体に孕み出し特に2-7との接合部から北へかけての孕み出し大	2-7との接合部から北の石のズレ出し大	2-4角石と関連して	中腹部のハラミが大	南北に走る複数の地割れ 巾3.1cm 段差1.0cm	北側段差3cm 南側段差1.3cm 陥没	破損大の石垣上方部のみ積み替え	C	破損の大きい2-7との接合部から北の石垣のみを修復	
2	6	1.75	なし	なし	天端石にズレ出し	なし	なし	なし	なし	2-9施工に関連して積み替え	E	積み替えの必要なし	
2	7	11.75	1/3崩壊	孕み出しではなくへこんだ状態	一部の崩壊と全体的に大きな乱れが生じて石垣の形状を止めない	一部崩壊 崩壊面と反対側に迫り出し	崩壊石の乱れ大 石の迫りだし大	大きな地割れが複数あり 巾3.1cm 段差1.0cm	陥没大 段差 北側2.1cm 南側1.0cm	全面的に積み替えが必要	A	各石に乱れが大きく危険な状態にあり、全面修復が必要	
2	8	14.71	2/3崩壊	なし	崩壊部の影響により全面的なズレ出し	なし	崩壊と石の迫りだし大	地割れ複数あり 巾3.1cm 段差1.0cm	段差1.0cmで一部陥没	全面的に修理が必要	A	各石の乱れが大きく危険な状態にあり、全面修復が必要	
2	9	139.37	1/3崩壊	全面的に孕み出し大	崩壊部分周辺を中心に石垣全体に歪が発生	一部崩壊 天端から2石にズレ	崩壊石の迫り出し大	地割れ複数あり 巾3.4cm 段差2.0cm	段差2.0cmで全体に陥没	全面的に修理が必要	A	崩壊部及び孕み部分は修復を要するが北側の一部は状態が良いため削除する	

石垣復旧事業についての考え方

平成7年1月 都市住宅部公園緑地課

明石公園石垣復旧事業についての基本的な考え方

復旧対象:兵庫県南部地震による被災区域の内、崩壊または、そのまま放置すれば崩壊の危険性の高い石垣について、災害復旧事業の対象とする。

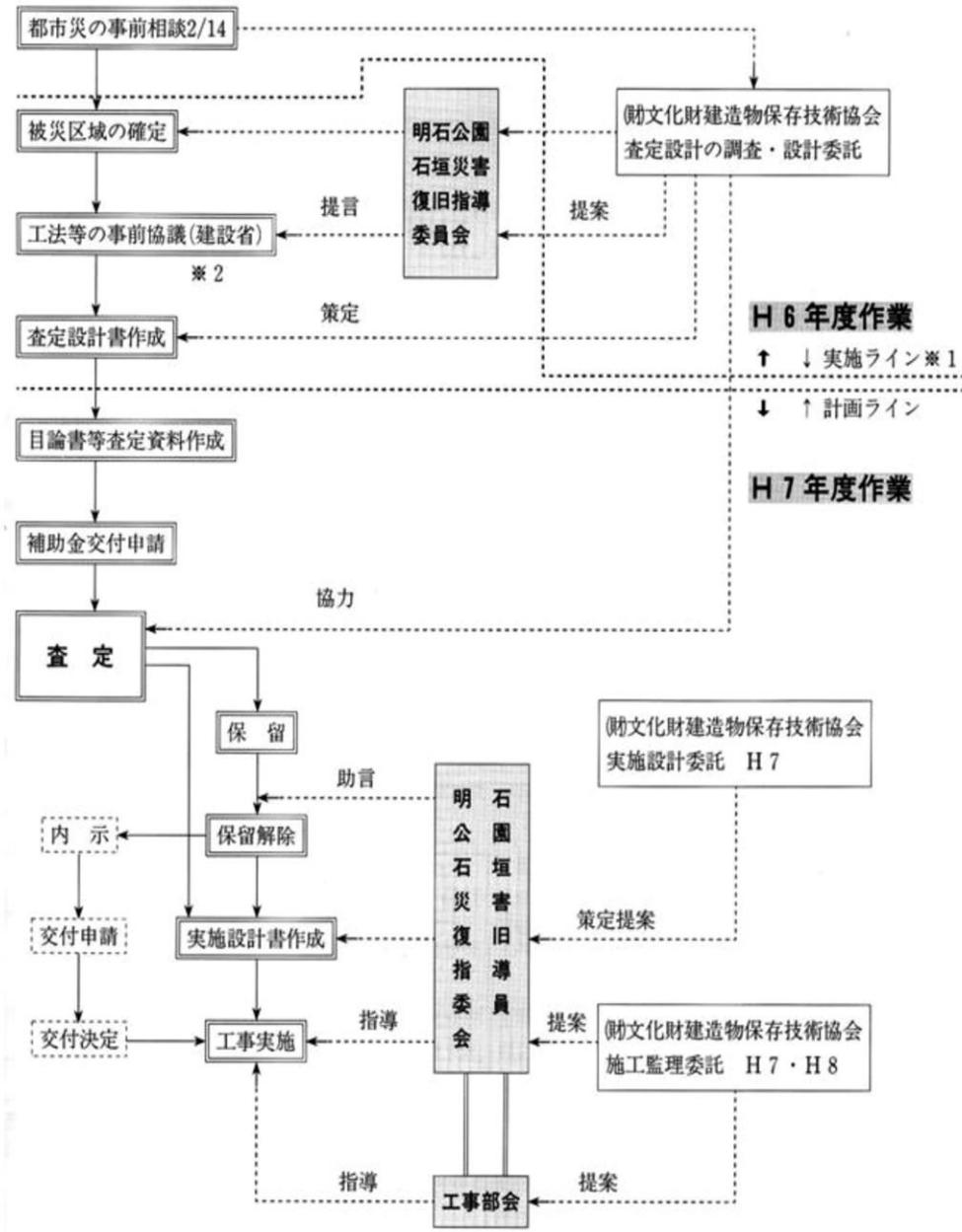
なお、自身により歪みを受けているが、**当面崩壊の恐れのない区域については、今回、復旧の対象とせず、要観察区域として歪みについて継続的に観察する。**

復旧方法:石垣については、被災位置での原形復旧とし、石垣の位置等については時代考証による変更を加えない。中略

復旧手法:都市災害復旧事業で行う
(H7~8または9年度まで、最終年度は建設省と要調整)
現時点では、国の都市災予算はH6補正予算

工事の実施

文化財補助事業では、約300㎡/年の進捗度合いでの修理が一般的。被害面積は、5600㎡との調査結果
災害復旧期間内の工事として再検討 ⇒ 4000㎡弱



阪神淡路大震災からの石垣の災害復旧状況(東ノ丸)

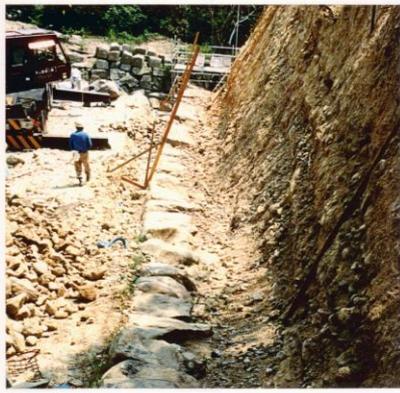
2工区



←写真2-1-1
石垣2-11被災状況
崩壊部分は震災以前から孕があった部分、石材は全て花崗岩、玉石の割材を多用裏込栗石は玉石

被災写真

↓写真2-1-2
石垣2-11被災状況
南方天端に生じた亀裂



↑写真2-1-3
石垣2-11解体完了状況
崩壊部分の根石は前(東方)にやや迫り出している。

解体状況

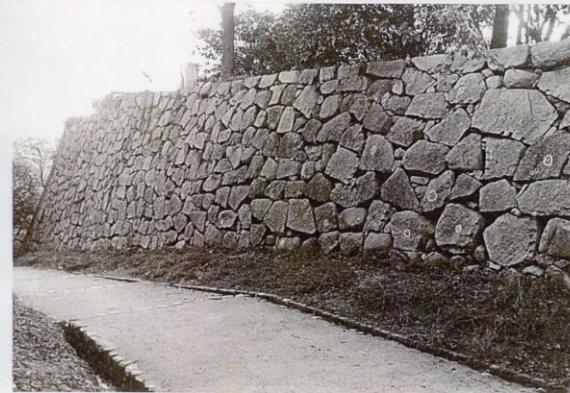


亀裂



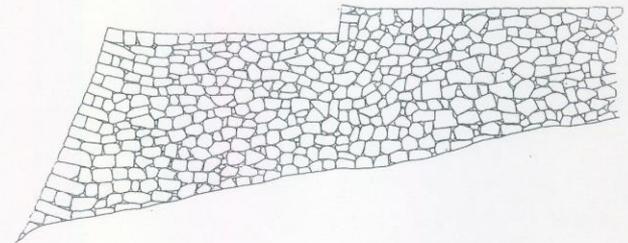
→写真2-1-4
石垣2-11解体完了状況
背面の土層は崩壊しなかつた南方は地山で、崩壊部分から北方は一部が盛土層。崩壊部分は両土層の界面。

2工区



←写真2-1-5
石垣2-11被災前写真
崩壊部分で被災前の写真がある部分は写真を参考に復旧予定概念図を作成する。また写真等がない部分は残存する左右石垣積みの流れを参考にして復旧予定概念図を作成した。
復旧予定概念図

震災前写真



2-11

復旧予想概念図



←写真2-1-6
石垣2-11積み直し完了
崩壊部分以外は解体前に全て番付し、写真・図面などに記録し現状復旧した。崩壊部分の石材への番付けは約5m毎にクリット7を設定崩壊位置を区分して崩壊石番付とし旧位置を判定しながら復旧を行った。崩壊部分は復旧予定概念図と記録写真により復旧した。

竣工写真

阪神淡路大震災からの石垣の災害復旧状況

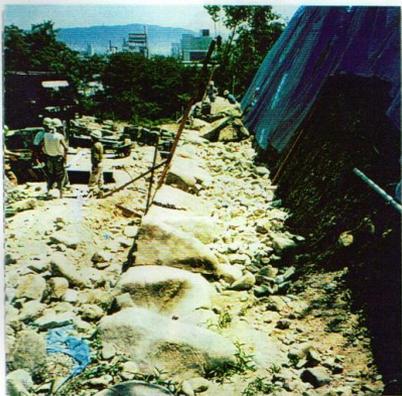


石垣の積み直しにおいて、根切のため、約6m程度、切削する必要があった。

阪神淡路大震災からの石垣の災害復旧状況



東の丸東側
被災状況



東の丸東側
解体完了後及び施工中

東の丸東側
復旧工事完了
当工区は被災前の写真から
ほぼ完璧に旧状に復元できた。

H9.3



現代版版築

石垣の石、裏込石、そして、土層となる。積み直しに際しては、高石垣が多い明石城では、5~6m程度が切削されてしまうため、大事な樹木等は、成長しすぎる前に移植などの手立てを施す必要がある。

翼櫓・坤櫓災害復旧

皆の誇りである櫓を解体しないとの方針 初めて曳屋を実施



「曳屋」

「お城が動く」と明石城の曳屋は全国的に注目されました。

櫓を持ち上げるため、柱などの木組を痛めないように慎重に鋼材が挿込まれ、20個ほどのジャッキでゆっくりと持ち上げます。櫓の重さは翼櫓が240t、大きい坤櫓で340t。持ち上げられた櫓は10本程度の鉄コロ(直径6cm)を介して下駄船と呼ばれる鉄橋に載せられ、鉄道と同じレール(3本×2組)が敷設された上を、2基の50t横押しジャッキに押され、ゆっくりと移動します。その速さは時速2m。木や石垣といった障害物を避け、移動完了まで約1ヶ月を要するゆっくりした旅でした。



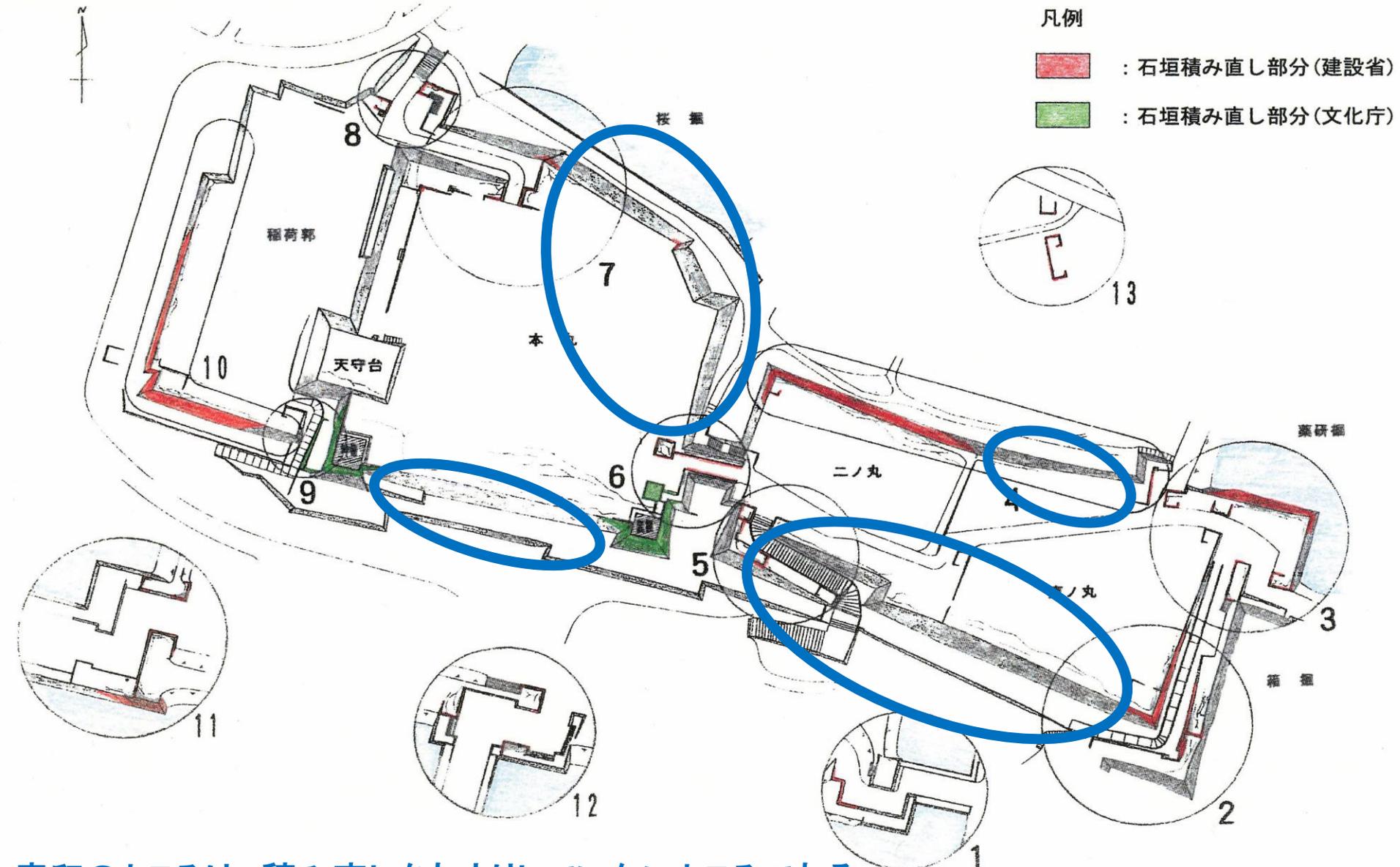
坤櫓作業ステージの設置



曳屋

石垣修理箇所図

11か所の出会い帳場、4000m²弱を積直



青印のところは、積み直しをあまりしていないところである。



本丸、二ノ丸、東ノ丸と続く、総長300mを測り、10mを超える高石垣は見事であり、その石垣の様は、他では見られない風景である。



震災の破損調査図に示すCの一部、Dの箇所は積み直しをしていない。一部、孕みのある箇所について、経過観察中であるが、南海・東南海地震を想定しての対応が必要である。

明石城跡の歴史(明治以降)

- **明治4年(1871)年**、廃藩置県により明石県、同年飾磨県と改称。
- **同9年(1876)**、飾磨県が廃止され兵庫県に統合。
- **同14年(1881)**、廃城令により城を解体開始、旧藩士らが城址を取得。
- **同16年(1883)**、国より公園開設の許可。
- **同31年(1898)**、御料地に編入、宮内省の管轄。
- **同34年(1901)**、宮内省京都事務所が巽櫓と坤櫓の修理。
損傷著しい本丸・二ノ丸、本丸土塀取壊し。
- **大正7年(1918)**、兵庫県が本丸付近の10haを借り受け、県立明石公園誕生。
- **同13年(1924)**、公園区域を30haに拡張。
- **昭和4年(1929)**、御料地全域の払い下げ。
- **同7年(1932)**、概ね現在の明石公園の姿に整備。

明石市史資料(明治前期編)第7集下
明石市 1998年

維新以後の明石城跡

- 1 明石城を公園に拝借したしと英人の出願
- 2 明石城取毀問題で官庁の食言に憤慨
- 3 明石城再度の注意、決死籠城の覚悟
- 4 明石城取毀問題、明るい解決でケリ
- 5 当城内現状保存の儀願

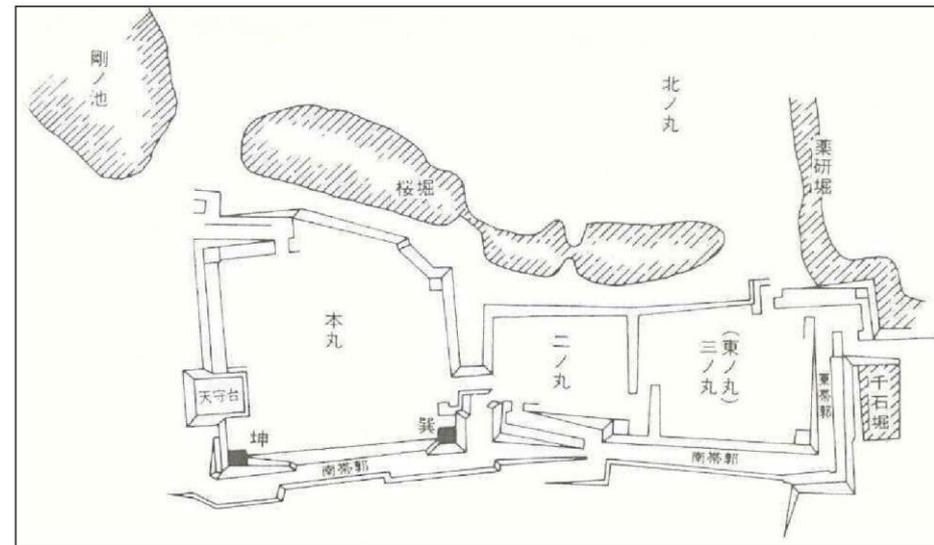


図3-11 明石公園平面図(明治16年)

(辰巳信哉『歴史の証人 明石公園』神戸新聞総合出版センター、2005年)

明石城跡の歴史(戦後)

- ・ 同32年(1957)、坤櫓・巽櫓 重要文化財の指定

- ・ 平成7年(1995)、阪神淡路大震災により被災

- ※ 都市公園施設の石垣をはじめて文化財と同等の考え方で復旧 (建設省補助)

- ・ 同16年(2004)、明石城跡の史跡指定

- ※ 官報告示:
兵庫県教育委員会・明石市教育委員会に備えて縦覧に供する 9月30日

- ※ 競技場施設の周辺を除いて指定施設の運用に支障が無いように外した。但し、同競技場には遺構が残ることを尊重し、保護することを示し合わせた。

