

## ② 現状と課題の整理

### i 石垣保存・修復の経緯

現存する石垣を含む天守曲輪、本丸の一部が昭和 34（1959）年に市史跡に指定され、石垣保存の対策が図られてきた。史跡指定以降の石垣の保存・修復の経緯を以下に示す。

#### 石垣保存・修復の経緯

年度	内容
昭和 35 年度 (1960)	<b>浜松農工高による発掘調査</b> 詳細は不明。浜松農工高郷土研究班による浜松城測量図が作成された。
昭和 43 年頃 (1968)	<b>積み直し（聞き取り資料より）</b> 詳細は不明。本丸入隅の石垣を積み直した。
平成元年度 (1989)	<b>浜松城石垣変状調査及び測量委託 【担当：教育委員会】</b> 天守曲輪及び周辺石垣変状調査と測量調査を行ったものである。石垣の保全対策を含めた今後の城跡公園のあり方を検討する基礎資料を作成することを目的としている。調査内容は、測量調査、地形地質調査、樹木調査、石垣変状調査（目視）である。 石垣崩壊箇所及び石垣の変状が著しく非常に危険な箇所と指摘された箇所は、「図 既往調査で指摘された石垣危険箇所」を参照。 危険度により、立入り禁止柵（竹囲い等）、立入り禁止柵（竹囲い）案が示された。
平成 4～8 年度 (1992～1996)	<b>天守曲輪石垣写真測量調査【担当：教育委員会】</b> 石垣の記録保存のため、天守台と天守曲輪南東部の写真測量調査を行い、立面図を作成した。
平成 5 年度 (1993)	<b>天守曲輪石垣修復工事【担当：教育委員会】</b> 崩落の恐れのある天守曲輪南東部及び天守台東附櫓の一部石垣について、解体前の状況に限りなく近い状態に修復した。積み直しに先立って行った調査で判明した内容は以下のとおり。 ・東附櫓の下半分は天守台構築時のもので、上半分は、天守台を現在の高さにした時に積み足したものだということが判明した。 ・天守曲輪南東部の石垣は、石垣建築当時のままであったことが判明した。
平成 20 年度 (2008)	<b>浜松城石垣調査業務委託 【担当：公園緑地部公園課】</b> 石垣変状調査が再開された。天守台南面の石垣、天守門の北側と南側の石垣及び天守門より南側へ延びる天守曲輪東面の石垣について、測量を年 2 回（7 月、1 月）行い、石垣の移動を調査した。 <b>浜松城公園歴史ゾーン整備基本構想策定【担当：公園緑地部公園課】</b>
平成 21 年度 (2009)	<b>浜松城石垣調査業務委託 【担当：公園緑地部公園課】</b> 平成 20 年度と同様の調査を 2 回（7 月、1 月）行い、20 年度の調査と比較した。
平成 22 年度 (2010)	<b>浜松城公園歴史ゾーン整備基本計画策定【担当：公園緑地部公園課】</b>

浜松城公園歴史ゾーン 石垣保存・修復の経緯



## ii 既往調査結果の整理

### ア 石垣が立地する土地の地形、地質、樹木の生育状況等と石垣の関係について

- ・三方原台地の端の崖に接しているため、崩壊、洗掘などによる自然の侵食作用による変状が見られる。これにより、石垣の基底部を崩壊させている箇所も見られる。地質は更新世の東鴨江累層が基盤をなしており、未固結の小礫混り中細砂から構成され、砂礫層を介在している。（平成元年度浜松城石垣変状調査及び測量委託の結果より）
- ・人為的な作用では、防空壕の陥没が石垣の崩壊に影響していると考えられる箇所が八幡台西側に見られる。今後、この辺りの石垣の修復を行う場合は、防空壕の位置と規模を調査することが望ましい。（平成元年度浜松城石垣変状調査及び測量委託の結果より）
- ・石垣上に生育している樹木や近接している樹木について調査した。これらの樹木が生育するにしたいが、その樹根が石垣に影響を及ぼしてしまうことから、これらの樹木については、最優先で伐採することが望まれる。ただし、伐採に関しては、幹を切ることであり、かえって根が枯れて空洞が生じ、雨水の浸透、石垣の緩みを生じる危険があるため、樹種や石垣の状態によって個別に検討することが望まれる。



注意）石垣上に生育している樹木や近接している樹木について整理した。



石垣に影響を及ぼしていると思われる樹木写真(例)



1 石垣の近景を疎外している。  
日照不足である。



5 4と同様で樹木が影響して石垣の崩落が予想される。



2 石垣基礎部に影響する。早急に伐採し樹根による障害を除去するとともに、日照を良くし石垣の劣化を防ぐ必要がある。



6 早急な伐採が必要である。



3 石垣上端に大きな負荷を与えている。風を含む振動で石垣が崩壊する可能性がある。



7 石垣上端を傷めるとともに、孕みの原因となっている。手前に伐採した樹根がある。



4 石垣上に堆積した土砂に生育し、石垣内に樹根が侵入する原因となっている。



8 7の樹根が石を抱えはじめている。



石垣に影響を及ぼしていると思われる樹木写真（例）



9 石垣端から約0.5mの位置にある。石垣裏込めに樹根が侵入し、裏込めを傷めている。



13 日照不足である。



10 樹根が土塁内に侵入し、石垣を背後から傷める原因となっている。



14 石垣上端を傷めている。右上側の木は、すでに石垣を崩し始めている。



11 重要な景観を疎外している。



15 樹根が石垣基礎下に侵入している可能性が高い。日照が悪いのが過去に崩落した原因かもしれない。



12 樹根が石垣を抱えている。この石垣は城の時期のものではない。



16 石垣途中から発芽生長中であり、早急な伐採が必要である。

## イ 石垣の緩み孕みなどの進行状況に基づく崩壊の危険度について

- ・現地踏査（立面を目視）によって、危険箇所を調査し、その位置を下図に示した。  
（平成元年度浜松城石垣変状調査及び測量委託の結果より）
- ・石垣変状の要因は、① 地すべり崩壊、洗掘など石垣基礎地盤によるもの、② 石垣石の破損、風化、施工不良など石垣に起因する変状、③ 樹根に起因する変状が認められた。  
（平成元年度浜松城石垣変状調査及び測量委託の結果より）
- ・平成 20 年度、平成 21 年度の石垣調査結果では、定点の移動に関しては、大きな移動は見られなかった。測量調査の誤差を超えての数値がでなかったことから、新たに立ち入り禁止等の措置を講じるまでの危険の恐れはないと判断している。  
（平成 20 年度、平成 21 年度浜松城石垣調査業務委託の結果より）



注意) 現状で立ち入り可能な箇所を撮影した。

### 【現段階の判定】

平成元年度調査で「石垣の変状著しく非常に危険な箇所」と判定されている箇所の一部は、既に積み直しが行われたり、石垣が崩壊しており、現在では危険箇所ではなくなっている。

その他の指摘箇所は、次頁の比較写真のように、平成元年度調査から 20 年以上経過した現在でも、目視による経年変化はほとんど見られない。このことは、平成 20 年、21 年度実施の石垣調査（定点観測）においても確認できた。したがって、石垣は比較的安定した状態にあるといえる。



平成元年度石垣変状調査時と平成 22 年度現在との比較写真

1 天守門南側北向壁面（東隅）【平成元年度】

【平成 22 年度】



2 天守門南側東向壁面（北隅）【平成元年度】

【平成 22 年度】



3 天守門北側東向壁面（南隅）【平成元年度】

【平成 22 年度】



4 天守門北側南向壁面（東隅）【平成元年度】



【平成 22 年度】



5 天守曲輪南東隅 【平成元年度】



【平成 22 年度】



平成 5 年に積み直しを行った箇所  
(アングルに違いあり)

6 天守曲輪南西隅 【平成元年度】



【平成 22 年度】

