第７節　追加指定後の調査成果

１　令和３年度～令和５年度　鹿児島城跡石垣調査報告書

(1)　調査の目的

鹿児島城跡に現存する石垣の分布、保存状況、積み方、補修箇所、崩落等の危険箇所を把握することにより石垣の現状を把握し、それぞれの石垣面の危険度を判定することで、今後の保存活用計画、整備基本計画に係る基礎的判断の根拠とする。

また、文献調査や古写真調査を実施することで、鹿児島城跡石垣の基礎的情報を集約し、石垣構築技術や変遷、鹿児島城跡の石垣の本質的価値の理解や周知につなげる。

(2)　調査の方法

石垣調査は、現地調査、文献史料調査、絵図調査、古写真調査の４種について実施した。調査に当たっては、石垣の各面に対して石垣番号を付した。本丸の石垣の頭にアルファベットの「H」を、二之丸の石垣の頭にアルファベットの「N」を冠し、その後、石垣の折れから折れまでを１面として捉え、順に通し番号を付した。

石垣調査は、石垣各面の写真撮影の後、オルソ補正を行った。その後、既存の石垣図面（平成11年（1999）作成）とオルソ図面を重ね合わせてベースとなる全体図を作成し、その図面を元に現地での石垣確認、計測、記録を行った。

文献史料調査は、「鹿児島県史料」を中心に、修復履歴の集成を行った。

絵図調査は、鹿児島城跡が描かれている絵図を集成し、石垣の描かれ方を検討した。また、これまで詳細な調査を行っていない絵図に関しては、資料調査を行った。

古写真調査は、近代以降の石垣の変遷を明らかにするため、絵葉書も含めて鹿児島城跡が写っているものを集成し、鹿児島大学附属図書館所蔵の古写真の資料調査を行った。

(3)　鹿児島城跡石垣の危険度評価

石垣の危険度については、各面ごとに、石垣本体の健全性と通行量による崩落時の一般利用者への影響からみた利用形態上の危険性の２つの側面がある。鹿児島城跡石垣については、石垣の変状調査を踏まえ、これら２つの側面それぞれの危険性を分類した上で最終的にクロスチェックすることで、石垣の危険度を判定した。

今後は、この危険度を基に、保存活用計画・整備基本計画において保存管理等を検討する。

(4)　保存・活用に関する理念

鹿児島城跡の石垣の保存活用に関する理念については、「石垣整備のてびき」（平成27年（2015）文化庁監修）に沿って整理した。

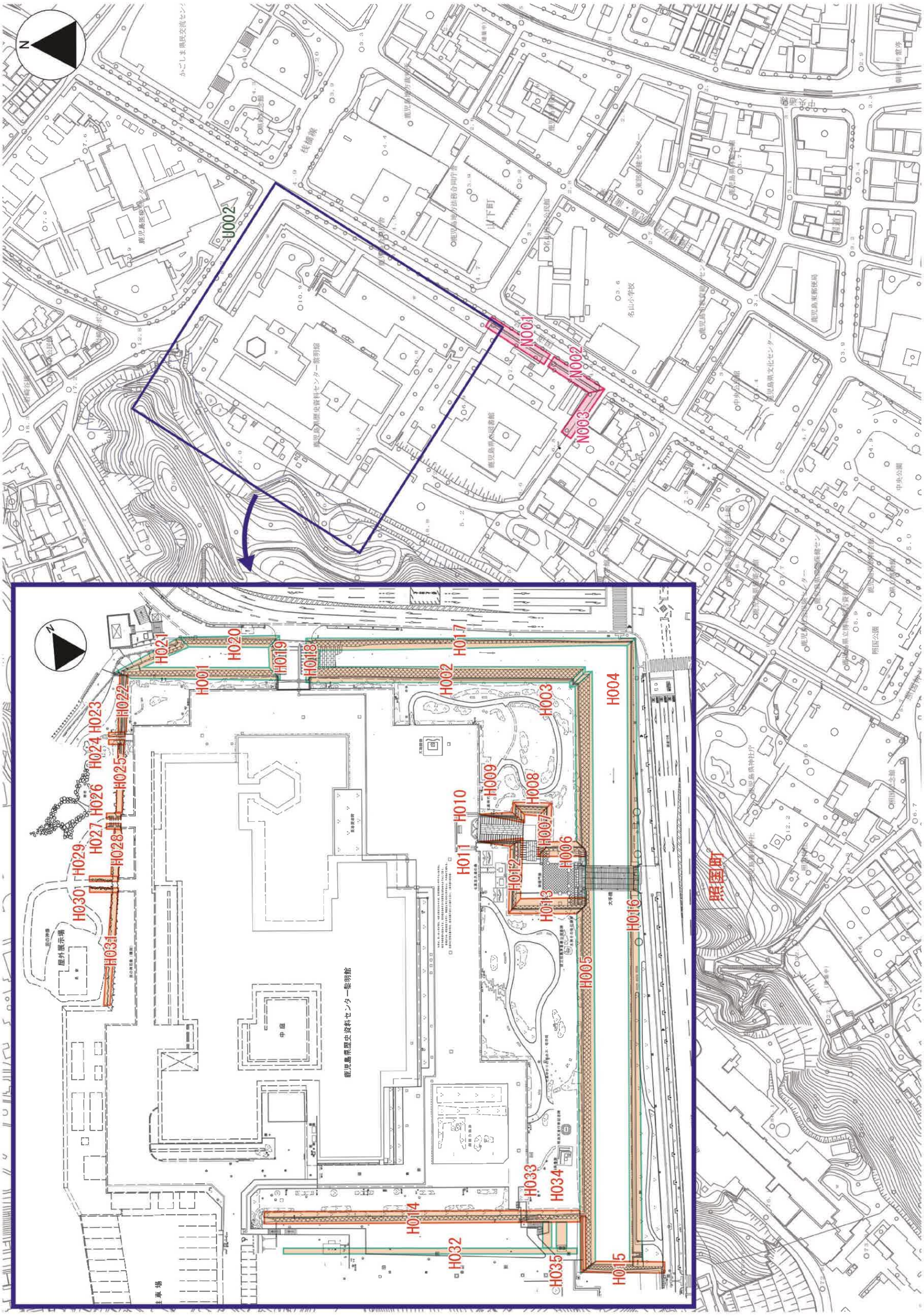


図２-17　鹿児島城跡石垣位置図

表２-22　鹿児島城跡の石垣一覧表

石垣番号	旧番号	地区名	石垣箇所	関連する施設
H001	BR面	本丸	北堀　曲輪面　北面	多門櫓（御進物蔵、御買物方、御能方）
H002	BL面	本丸	北堀　曲輪面　北面	多門櫓（御兵具所）
H003	BL面	本丸	北堀　曲輪面　隅欠部　東面	多門櫓（御兵具所）
H004	AR面	本丸	北堀　曲輪面　隅欠部　北面	多門櫓（御兵具所）
H005-1	AR面	本丸	東堀　曲輪面　東面	多門櫓（御兵具所）
H005-2	-	本丸	東堀　曲輪面　御楼門橋下　東面	御楼門橋
H005-3	AL面	本丸	東堀　曲輪面　東面	御角櫓、御見物葦、麒麟之間
H005-4	AL面？	本丸	東堀　曲輪面　東面	外御庭堀
H006	DR面	本丸	枡形　御楼門　南面	御楼門
H007	DR面	本丸	枡形　中段　西面	枡形階段、排水溝
H008	DR面	本丸	枡形　中段　南面	枡形階段、排水溝
H009	DR面	本丸	枡形　中段　東面	枡形階段、排水溝
H010	DR面	本丸	枡形　階段　南面	枡形階段、排水溝
H011	DL面	本丸	枡形　階段　北面	枡形階段、排水溝
H012	DL面	本丸	枡形　御楼門正面　東面	枡形階段、排水溝
H013	DL面	本丸	枡形　御楼門　北面	御楼門
H014	C面	本丸	外御庭　堀　北面	御角櫓外御庭堀
H015	-	本丸	東堀　北面	外御庭
H016	-	本丸	東堀　南面	道
H017	E面	本丸	北堀　南面	道、柵
H018	KL面	本丸	北堀　北御門橋　東面	北御門橋
H019	KR面	本丸	北堀　北御門橋　西面	北御門橋
H020	-	本丸	北堀　南面	道
H021	-	本丸	北堀　東面	道、薩摩義士碑
H022	-	本丸	城山側　東面	御数寄屋御納戸
H023	-	本丸	城山側　北面	御数寄屋御納戸
H024	-	本丸	城山側　南面	御数寄屋御納戸
H025	-	本丸	城山側　東面	御数寄屋御納戸
H026	-	本丸	城山側　北面	御数寄屋御納戸
H027	-	本丸	城山側　南面	御数寄屋御納戸
H028	-	本丸	城山側　東面	御数寄屋御納戸
H029	-	本丸	城山側　北面	御数寄屋御納戸
H030	-	本丸	城山側　南面	御数寄屋、御納戸
H031	-	本丸	城山側　東面	御数寄屋御納戸
H032	-	本丸	外御庭　堀　南面	外御庭堀
H033	-	本丸	外御庭　堀　井堰状遺構	外御庭堀
H034	-	本丸	外御庭　堀　井堰状遺構	外御庭堀
H035	-	本丸	東堀　曲輪面　東面	外御庭堀

本丸
・鹿児島城跡では、天保14(1843)年「天保年間鹿児島城下絵図」、明治６(1873)年「鹿児島城屋形とその周辺図」を基に周知の埋蔵文化財包蔵地、遺構名をつけていることからそれに合わせる

H033～035
・発掘調査報告書と合わせる

関連する施設
・施設名まで名前に入れると長くなるので、施設名は別項目に
・施設名は近世の絵図に書かれた建物を記載

(5)　特徴的な石積み技法

ア　鹿児島城跡の石垣の石材

鹿児島城跡の石垣の石材は、火砕流堆積物である溶結凝灰岩である。加工が比較的容易な石材であり、火山地帯である鹿児島ならではの石材といえる。

鹿児島城跡の石垣には、この溶結凝灰岩のうち、約50万年前の吉野火砕流堆積物である「たんたど石」が使われている。たんたど石は、固いが加工がしやすいため、様々な加工が可能である。

イ　特徴的な石積み技法

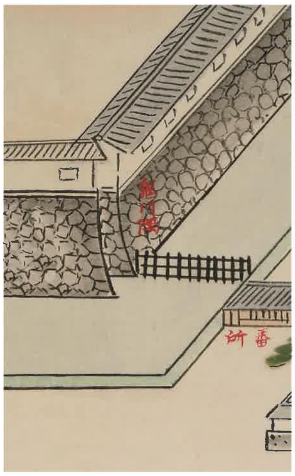
鹿児島城跡は、築城以来多くの修復を重ねてきた。そのため、様々な石積み技法が用いられている。

(ア)　隅欠（H002～H005面）

鹿児島城本丸跡の北東隅では、石垣の出隅を欠く隅欠がみられる。鹿児島城跡の絵図では、この隅欠に「鬼門隅」や「鬼門除」と書かれており、明確に鬼門除けのために築かれたことがわかる。文字資料で隅欠と鬼門除けを結びつけることができる稀有な例である。

⑯H002 ～ H005 面　隅欠

北東の隅部は、 鬼（災いなど）が出入りする方角です。そのため、石垣の出隅を欠いて入隅とし，鬼（災いなど）が入ってこないようにしていたと考えられます。



「鹿児島城下絵図屏風」
（玉里島津家資料）（部分）
隅欠の部分に「鬼門隅」と書かれています。

図２-18　隅欠（出展：鹿児島城跡石垣ガイド）

(ｲ)　鏡石

本来天守台や大手門等で使われる鏡石は、鹿児島城跡では、石垣の途中にみられる。修復等で本来の位置から動かされた可能性がある。

写真２-30　鏡石

(ｳ)　H002面　東隅の石垣

H002面南側（隅欠付近）の下部には、築城当時と考えられる小型の乱積みが残っている。鹿児島城跡では、築城期に遡る可能性のある唯一の石垣であり、薩摩藩の慶長期の石垣構築技術を知る上で重要である。

(ｴ)　御楼門桝形周辺（H006面～H013面）の石積み技法

御楼門枡形周辺の石垣（H006～H013）は、弘化元年（1844）の御楼門再建に際し積み直されたと考えられている。この一帯の石垣には、金場取り残し技法・目地漆喰、亀甲崩し積み、キオイ等の近世後半に見られる石積み技法が集中する。

写真２-31　H002面東隅の石垣

❶H013 面　江戸切り
石垣出隅部分の稜線を一定の幅で削り，稜線を美しくみせてています（積上げ後の施工）。

❷H013 面　金場取り残し積み・目地漆喰
石垣表面の縁取りだけが一段彫り窪められています。目地には漆喰が施され，見せることを意識しています。

❸H011 面　亀甲崩し積み
多角形の石材が、隙間なく積まれています。

❹H017 面　刻印
鹿児島城跡の石垣に残る数少ない刻印です。他にもあるか探してみましょう。

❺H012 面　多彩な加工痕
御楼門周辺は，様々な加工痕が残されています。見せることを意識した意匠と考えられます。

❻H009 面　キオイ
石垣出隅部の天端付近が反り返っています。琉球のグスク石垣に見られる技法です。

図２-19　御楼門枡形周辺の石垣（出展：鹿児島城跡石垣ガイド）

⑹　石垣の危険度評価

石垣の危険度については、石垣の変状調査を踏まえ、石垣各面の危険性について下の表ア～ウの指標を設定し、危険度を判定した。図２-20～22は、判定結果を図示したものである。

ア　石垣の変状による危険性

ａ１	現状での石垣の構造的変状が大きい。
ａ２	現状で石垣の構造的変状はみられるが、安定している状況
ａ３	現状で変状がほとんどみられない状況

イ　利用形態からみた危険性

ｂ１	利用者の主要動線となる歩道や遊歩道に面する石垣で、万が一の石垣崩落等により、直接的な人災や施設の損傷が発生すると考えられる場所
ｂ２	利用者の主要動線となる歩道や遊歩道には面さないが、自由利用の範疇で近寄ることができる石垣で、石垣崩落等により直接的な人災や施設の損傷が発生する可能性が１よりも低いと考えられる場所
ｂ３	利用者が立入不可能な場所に立地する石垣で、石垣の崩落による直接的な人災や施設の損傷がほとんどないと考えられる場所

ウ　石垣の変状と利用形態からみた危険性

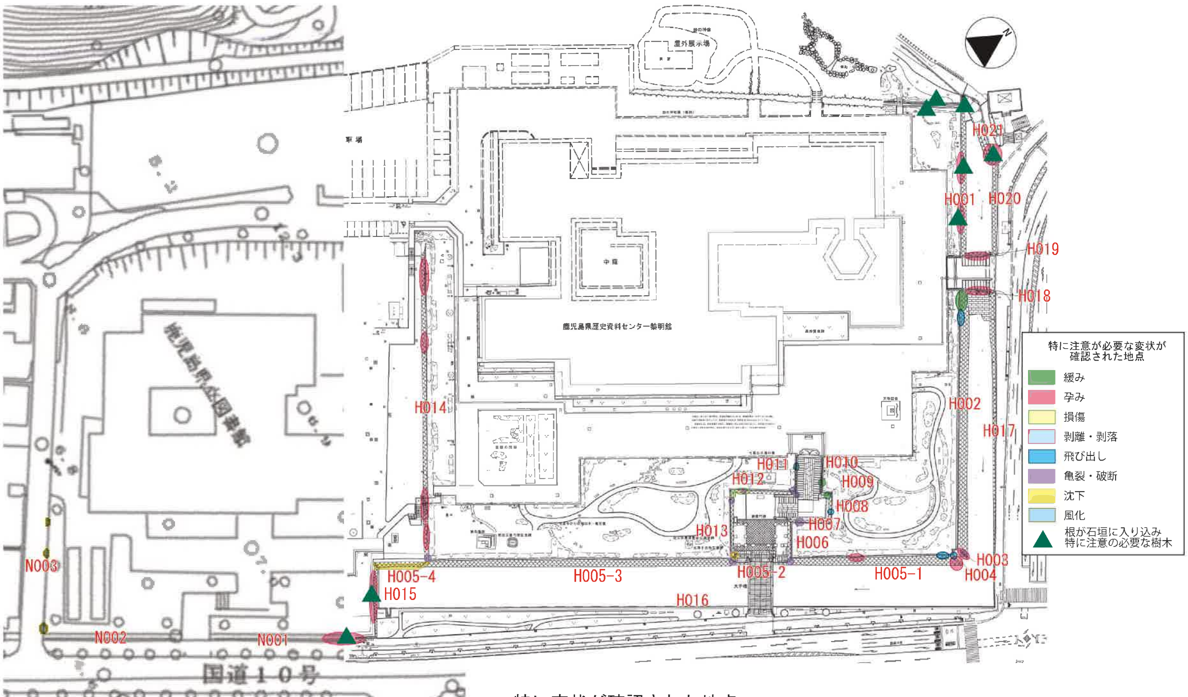
<table>
<tr><th></th><th>ａ１</th><th>ａ２</th><th>ａ３</th></tr>
<tr><td>ｂ１</td><td>危険度Ａ
現状で石垣の変状が著しく、利用形態上の危険も高い場合</td><td>危険度Ｂ２
現状で石垣は構造上安定しているが、利用形態上の危険性が高い場所</td><td rowspan="3">危険度Ｃ１
利用形態にかかわらず、石垣の変状が認められない場所</td></tr>
<tr><td>ｂ２</td><td>危険度Ｂ１
現状で石垣の変状はあるが、利用形態上の危険性は低い場合</td><td>危険度Ｂ３
現状で石垣は構造上安定しており、利用形態上の危険性も比較的低い場所</td></tr>
<tr><td>ｂ３</td><td colspan="2">危険度Ｃ２
石垣の変状に限らず、利用形態上の危険性がほとんどない場所</td></tr>
</table>

石垣の危険度のうち、修復等の検討が必要になるのは、Ａ、Ｂ１及びＢ２である

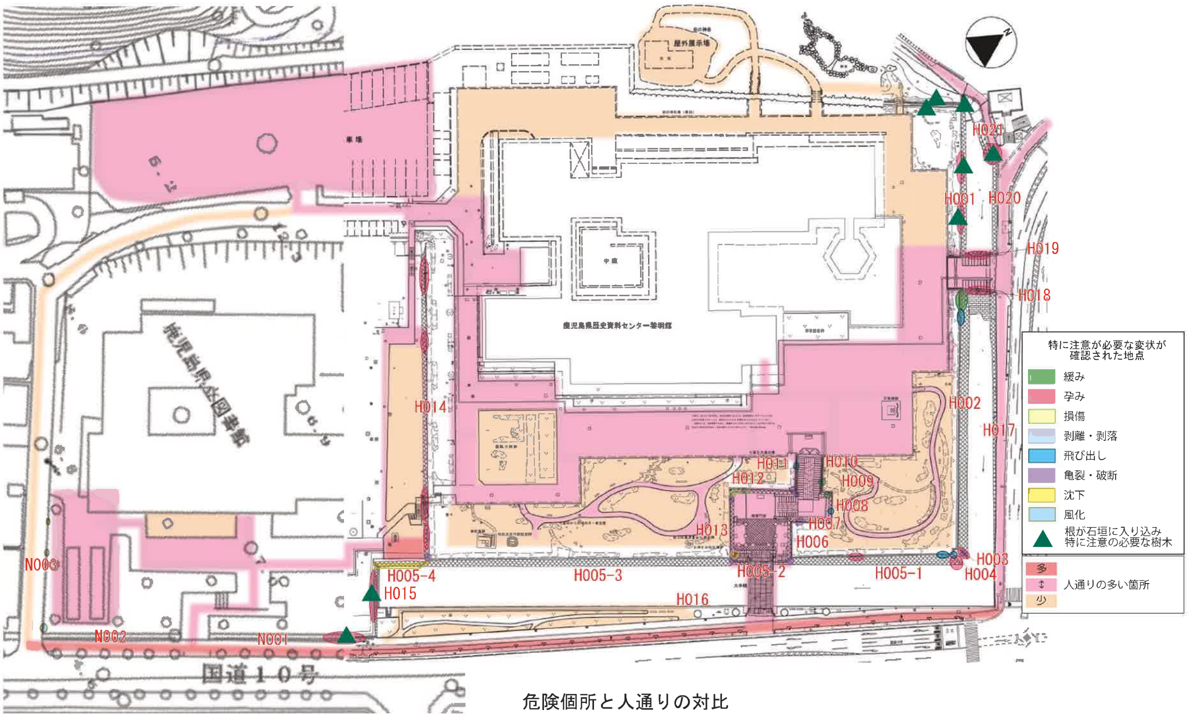
２　令和６年度～令和７年度　現況地形測量及び縄張調査

整備基本計画策定及び「城山」地区の構造（縄張）を解明するため、ＵＡＶレーザ測量等による現況地形測量及び縄張調査を行った。

その結果、これまで確認されていなかった曲輪の存在や、「城山」地区の構造の一端が明らかになってきた。

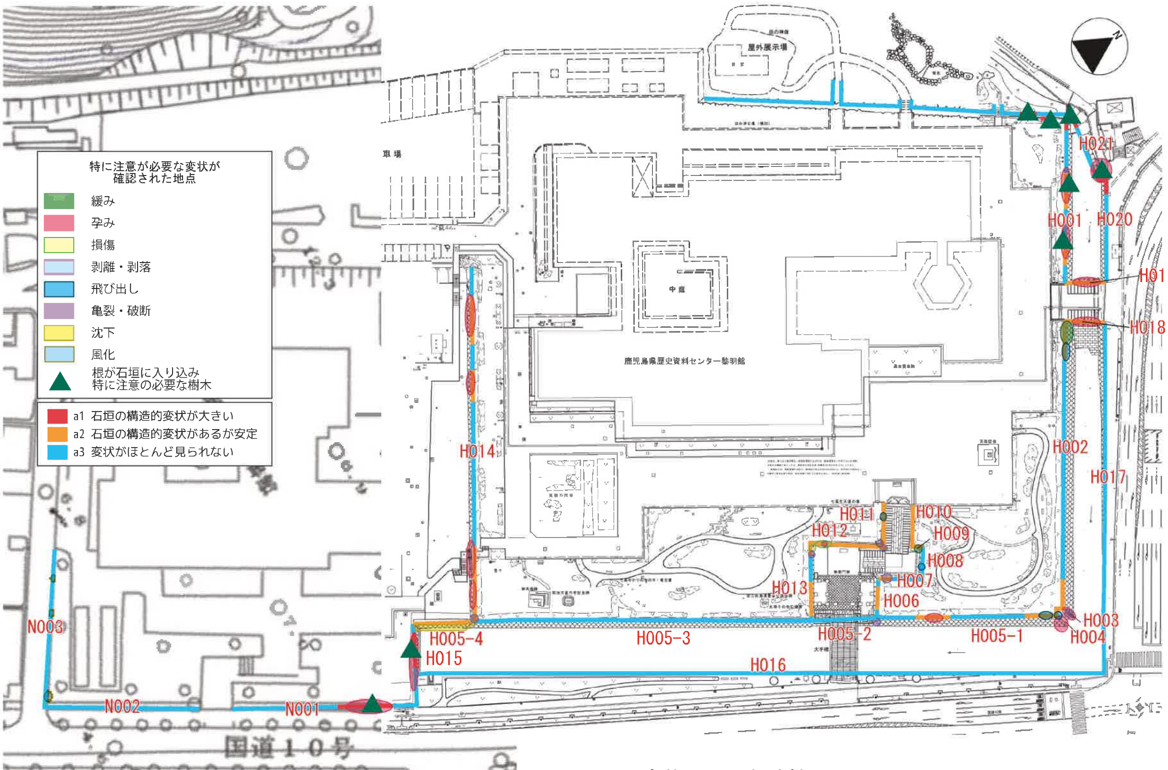


特に変状が確認された地点

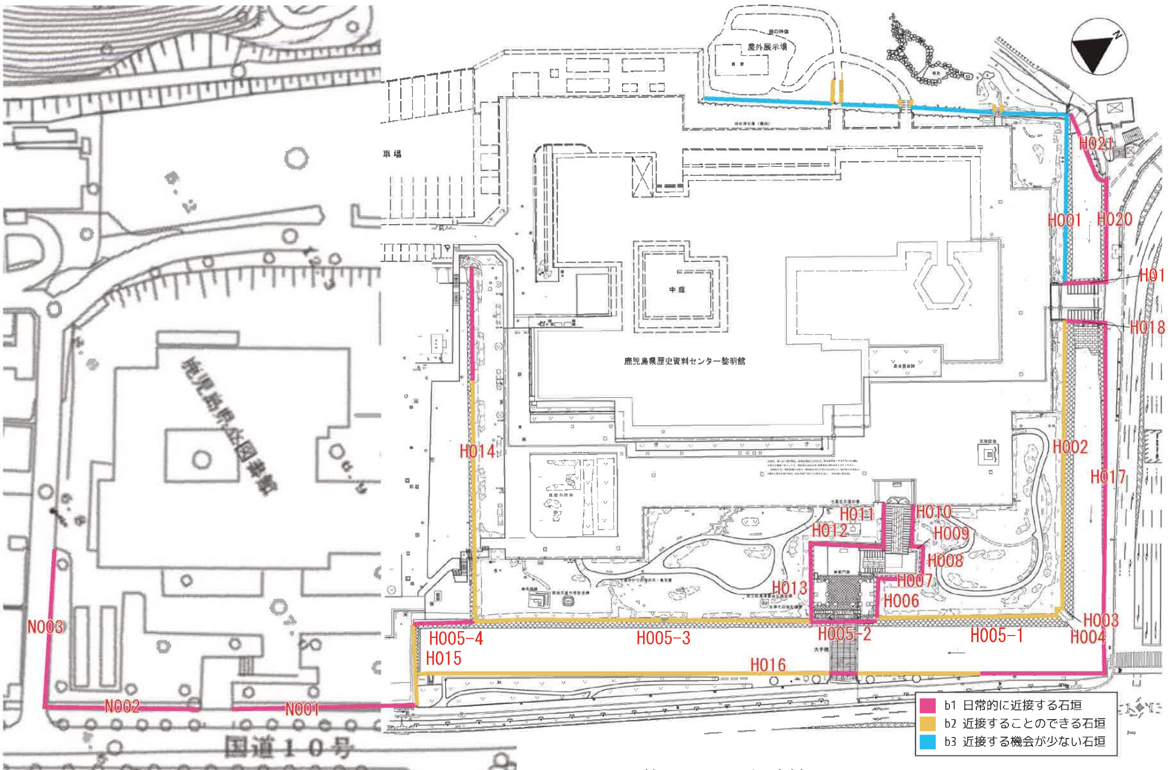


危険個所と人通りの対比

図２-20　変状が確認された地点及び危険個所と人通りの対比
（出典：鹿児島県2024『石垣調査報告書』）

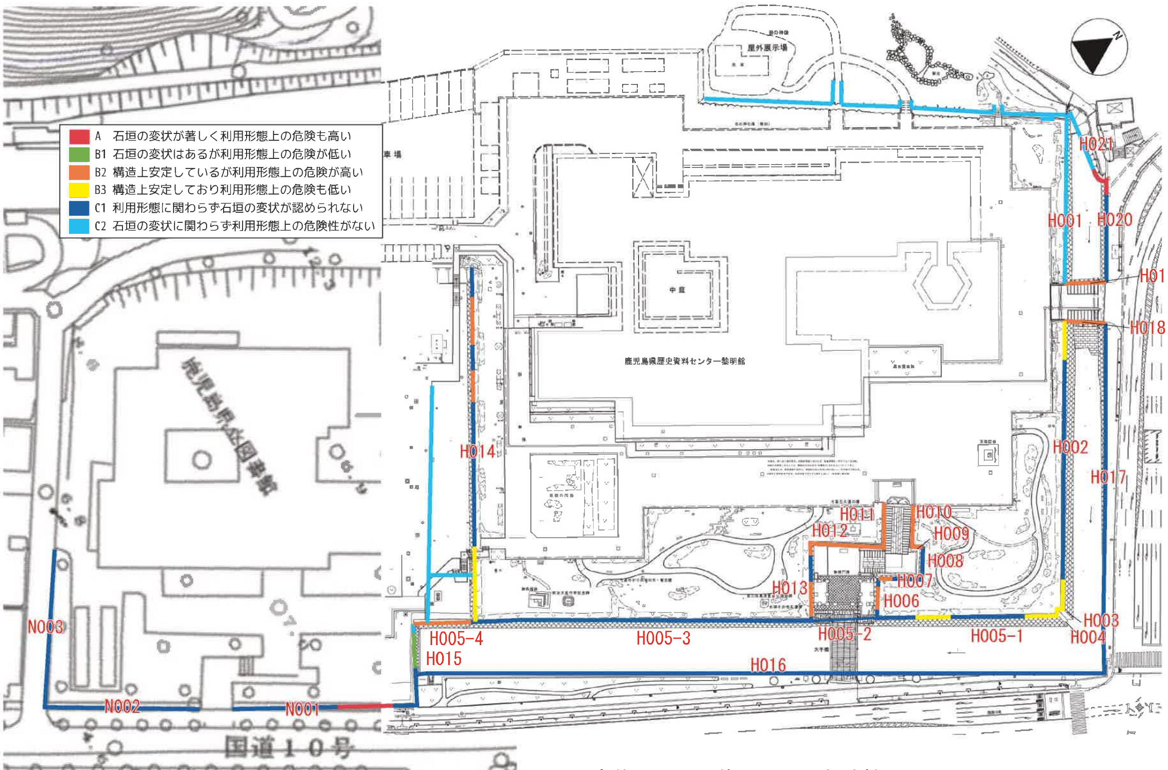


石垣の変状による危険性

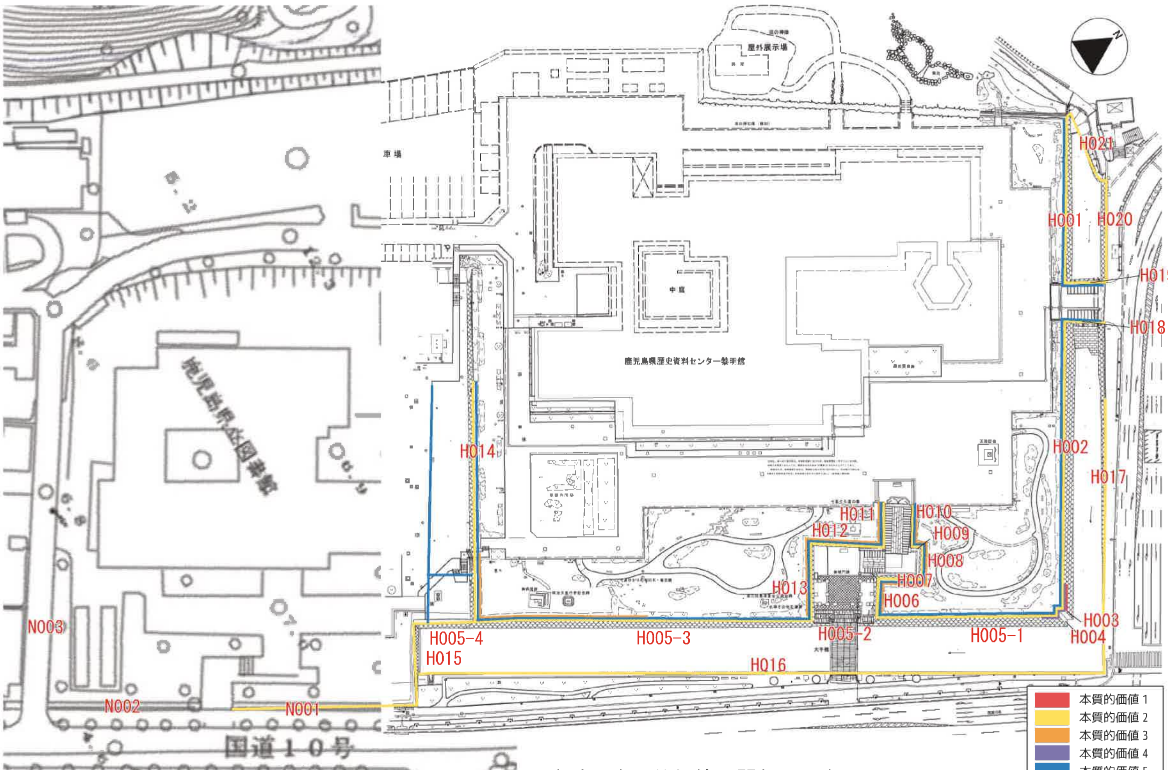


利用形態から見た危険性

図２-21　石垣の変状による危険性及び利用形態から見た危険性
（出典：鹿児島県2024『石垣調査報告書』）



石垣の変状と利用形態から見た危険性



史跡の本質的価値に関わる要素

図２-22　石垣の変状と利用形態から見た危険性及び史跡の本質的価値に関わる要素
（出典：鹿児島県2024『石垣調査報告書』）

図２-23　鹿児島城跡（山城）縄張図