

5. 既往資料収集整理・現地調査

5-4. 第5坑道の床面湧水状況

第5坑道では**常時、床面に流水（湧水）**が確認されている。今回調査（令和3年8月）でも床面湧水は確認されたが、**湛水や水没状況は確認されなかった。**

過年度調査 湛水なし



過去の第5坑道の状況①(平成23年10月)



過去の第5坑道の状況②(平成23年8月)



過去の第5坑道の状況(平成23年7月)



今年度調査 湛水なし



調査時の第5坑道の状況①(令和3年8月)



調査時の第5坑道の状況②(令和3年8月)

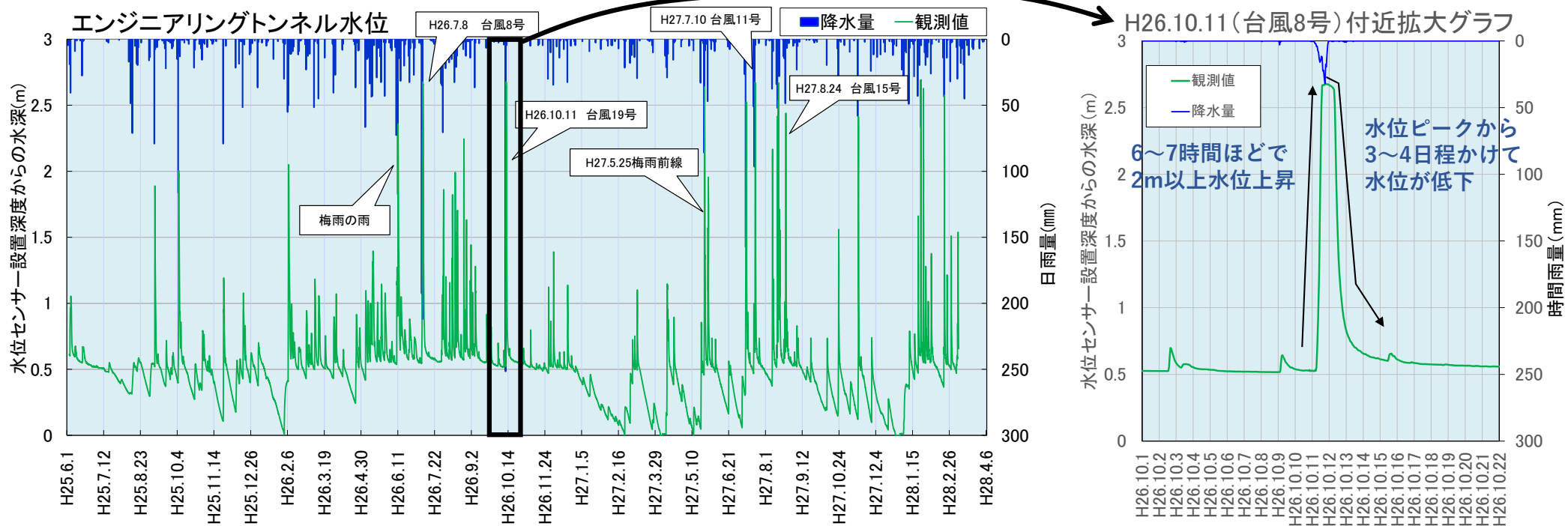


調査時の第5坑道の状況(令和3年8月18)

5. 既往資料収集整理・現地調査

5-5. エンジニアリングトンネルでの水位変動状況

過去3年間にわたり、エンジニアリングトンネル内の水位を観測した結果、**大雨時には水位が2m以上上昇**することが分かっている。水位上昇の際、**水位は数時間で急激に上昇**し、その後3~4日程かけて元の高さ付近まで低下した。

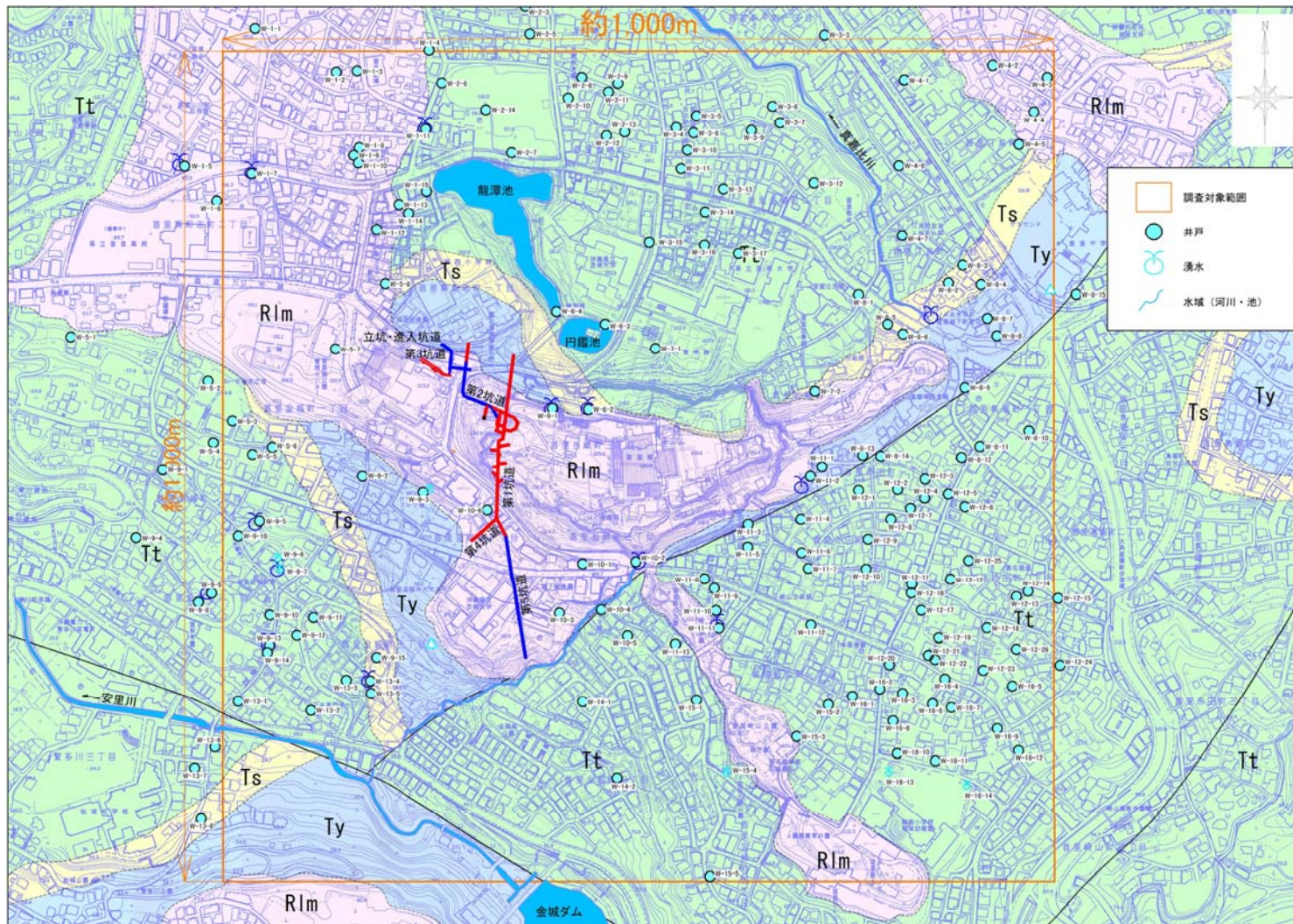


エンジニアリングトンネル内の水位変動状況(H25.6~H28.3)

5. 既往資料収集整理・現地調査

5-6. 第32軍司令部壕周辺の井戸等の水源分布状況

現地調査を実施したところ、首里城及び第32軍司令部壕周辺では**100箇所近く**の井戸等の水源が分布しており、**現在も井戸や湧水等を用いた地下水利用が盛ん**な地域であると伺えた。



第32軍司令部壕周辺の井戸等の水源分布状況

5. 既往資料収集整理・現地調査

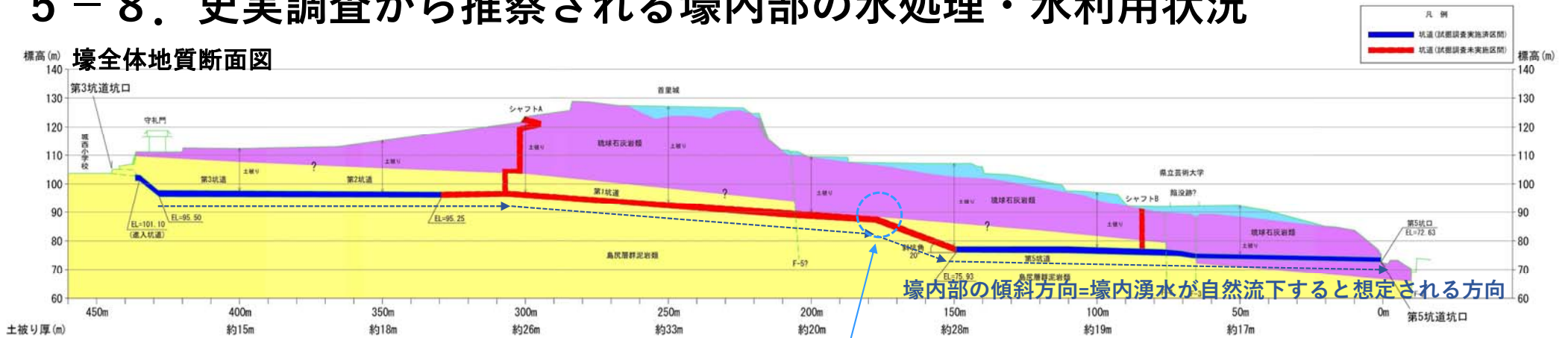
5-7. 第32軍司令部壕周辺の水源井戸

首里城及び第32軍司令部壕周辺では**史跡として指定されている井戸等も数多く存在する**が、これら以外にも、**現在も日常生活で利用されている多数の水源井戸が分布している**ことが確認された。



5. 既往資料収集整理・現地調査

5-8. 史実調査から推察される壕内部の水処理・水利用状況

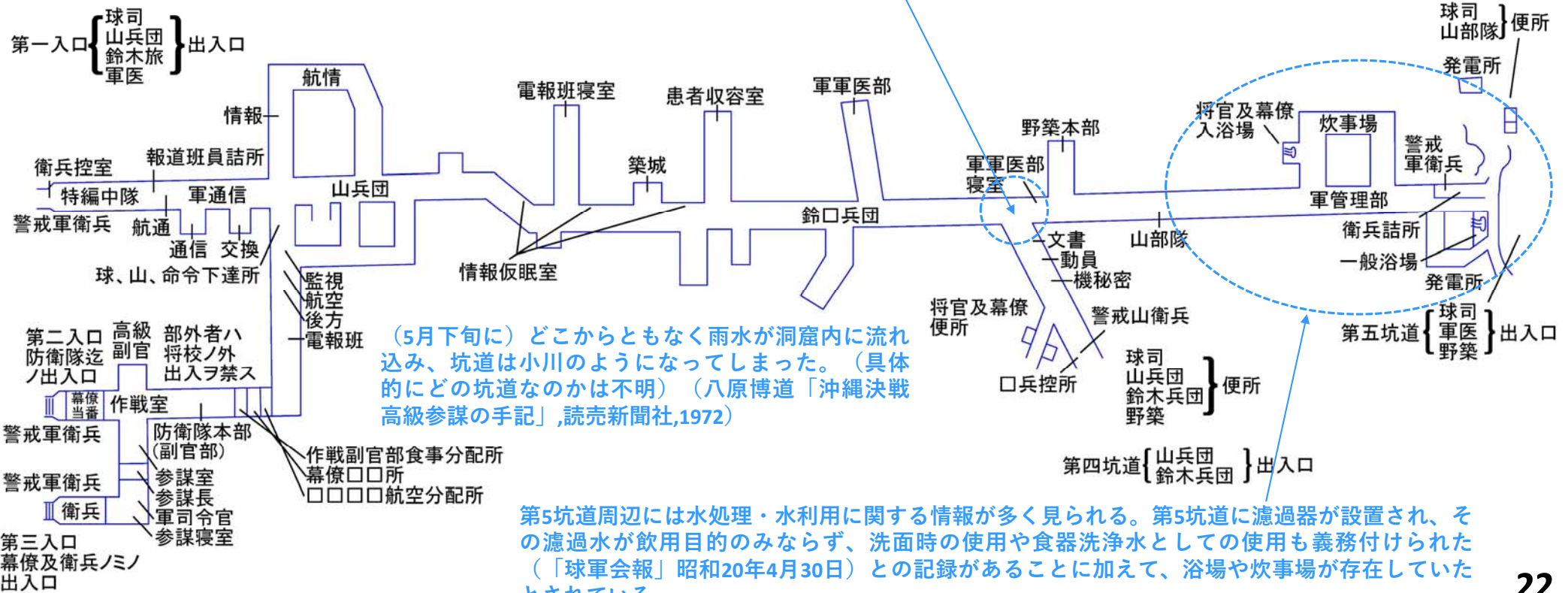


壕内部の傾斜方向=壕内湧水が自然流下すると想定される方向

壕内部の傾斜方向=壕内湧水が自然流下すると想定される方向

附図第一
天ノ巖戸戦闘司令部配備要図

第4坑道と第5坑道の分岐点は水脈にあたるのか、地下水が滝のように天井から勢いよく流下している。(八原博道「沖縄決戦 高級参謀の手記」,読売新聞社,1972)



(5月下旬に) どこからともなく雨水が洞窟内に流れ込み、坑道は小川のようになりました。(具体的にどの坑道なのかは不明) (八原博道「沖縄決戦 高級参謀の手記」,読売新聞社,1972)

第5坑道周辺には水処理・水利用に関する情報が多く見られる。第5坑道に濾過器が設置され、その濾過水が飲用目的のみならず、洗面時の使用や食器洗浄水としての使用も義務付けられた(「球軍会報」昭和20年4月30日)との記録があることに加えて、浴場や炊事場が存在していたとされている。

6. まとめ

6. まとめ

壕の構造に係る基礎調査成果

- UAVレーザー測量を実施することで、**第32軍司令部壕を含む首里城を中心とした約1km×1km範囲の詳細な地形情報（標高データ）を取得**することができた。
- 坑道内レーザー測量を実施し三次元点群データを取得することで、**第2・第3坑道ならびに第5坑道の現時点で入坑可能な範囲の詳細な配置状況及び内部形状を把握**することができた。
- 第2坑道では平成5・6年度に施工された**迂回坑道の大部分で崩落が生じており、当該区間は令和3年12月現在では入坑できない状態**となっていることが確認された。
- なお、**当該区間以外の第2・第3坑道ならびに第5坑道では入坑不可能となるような大規模な崩落は生じておらず、入坑可能な状態である**ことを確認した。

6. まとめ

壕内部の湛水または一部水没発生に係る基礎調査成果

- **台風6号による大雨後**期間となる令和3年7月と8月に第2・第3坑道及び第5坑道内部の現地調査と坑道内レーザー測量を実施したところ、**第2・第3坑道内部で湛水または一部水没が発生**していることが確認された。
- **第2・第3坑道**でみられた**湛水または一部水没は比較的長期間にわたり継続するようであり、20日間経過しても自然解消されなかった**ため、排水ポンプを仮設して壕外への排水を行った。
- **第5坑道**については**常時、床面に流水（湧水）が確認されているが、前述の大雨後期間でも湛水や水没状況ならびにそれらの痕跡等は確認されなかった。**
- 戦争当時の壕内部での水処理・水利用について資料調査を行ったところ、壕内湧水が自然流下する流末に位置する**第5坑道周辺では、水処理・水利用に関する情報が比較的多くみられ、浴場や炊事場等が存在していたことに加えて、濾過器が設置され、飲用目的のみならず、洗面時の使用や食器洗浄水として使用されていたとの記録があった。**

卷末參考資料

