

(3) 横断管の損傷状況

調査掘削により、横断管の位置や形状のほか、管が損傷し部材の一部が流出していることを確認した。横断管の形状および損傷状況を図2-6、図2-7に示し、詳細を以下にまとめる。

- ・ 確認した横断管の全長は27.6mで、呑口側より18mが管径φ600mm、9.6mが管径φ800mmであった。
- ・ 管の規格・管種については、管径φ600mmはコンクリート普通管、管径φ800mmはヒューム管と推定。
- ・ 陥没箇所該当する管径φ600mmの3m区間は流出していた。
- ・ 管径φ600mmの頂部や継手等は欠損し、流出した管の欠片も土砂に混じった状態で確認した。

令和3年11月26日



図2-6 横断管の管体流出、頂部・継手等の損傷状況

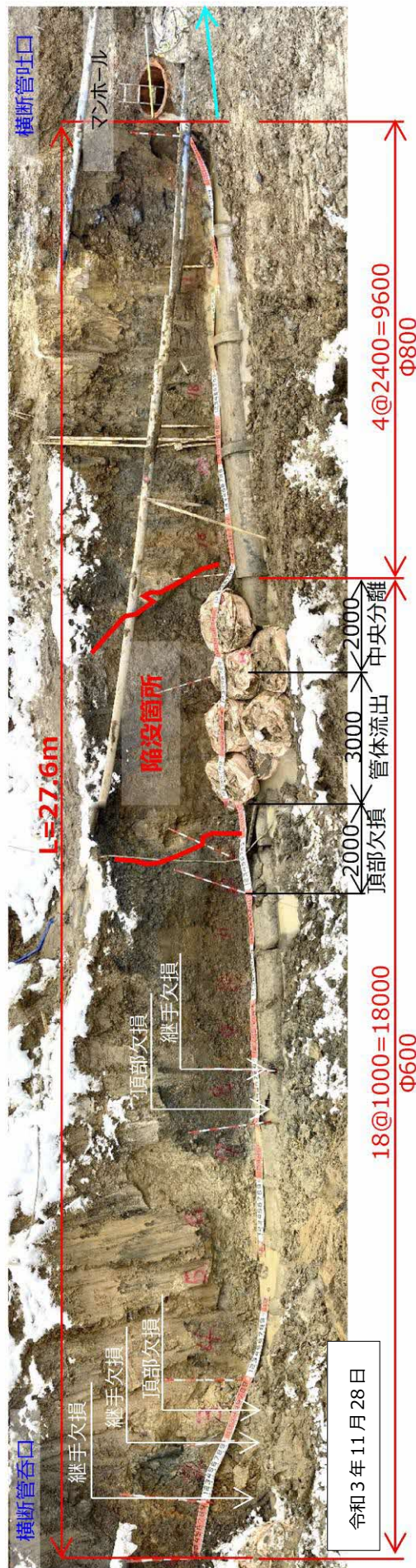


図2-7 横断管損傷状況

(4) 横断管損傷部付近の地質状況

横断管損傷部付近の地質状況を図2-8に示し、詳細を以下にまとめる。

- ・ 陥没土塊は旧市道盛土から成る。
- ・ 陥没境界面と陥没土塊の間には、暗灰色粘土が挟在する。
- ・ 暗灰色粘土には旧市道盛土材に由来する細礫も含まれ、層厚(層幅)は約10cmであった。
- ・ 暗灰色粘土は、陥没境界の旧道盛土の凹凸面を覆っている(図2-8参照)。
- ・ 暗灰色粘土は、盛土内に浸透した水によって粘土分が流動化し、その粘土分が空洞の内空表面に付着していたと考えられる。
- ・ 陥没土塊が暗灰色粘土に上部からめり込んだ状況が観察された。
- ・ このような地質状況から、陥没よりも前に空洞が形成されていたと考えられる。

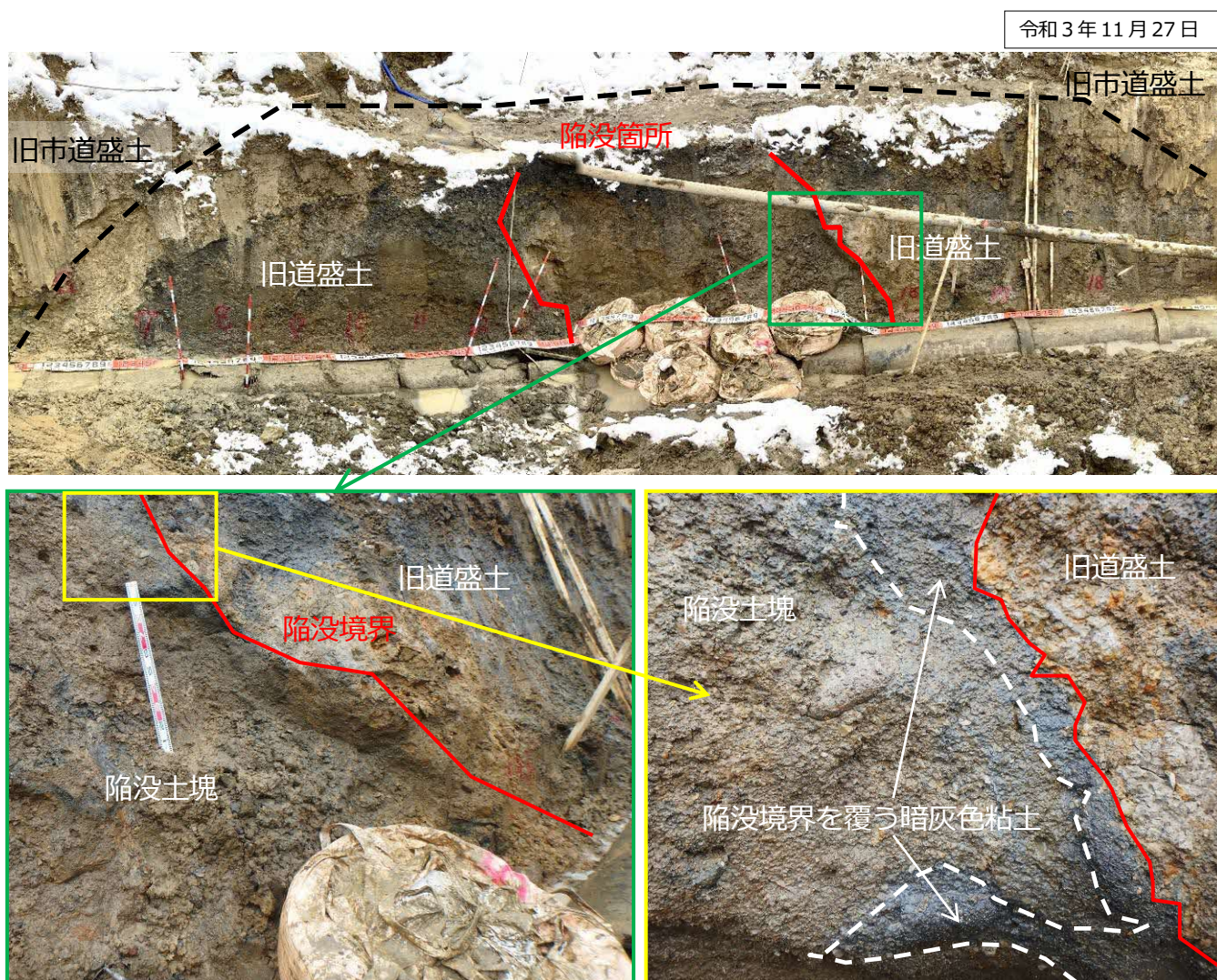


図2-8 陥没境界面と陥没土塊の間に挟在する暗灰色粘土の状況

(5) 横断管内の状況

道路下の横断管流末側に埋まった状態のマンホールを確認した。マンホールに接続する管内の状況を図2-9に、陥没箇所とマンホールおよび横断管吐口の位置関係を図2-10に示す。

マンホールから横断管上下流を目視確認した結果、管内に流出した盛土材の堆積や複数のクラックを確認した。

また、横断管内には礫だけでなく砂や粘土も堆積していた。

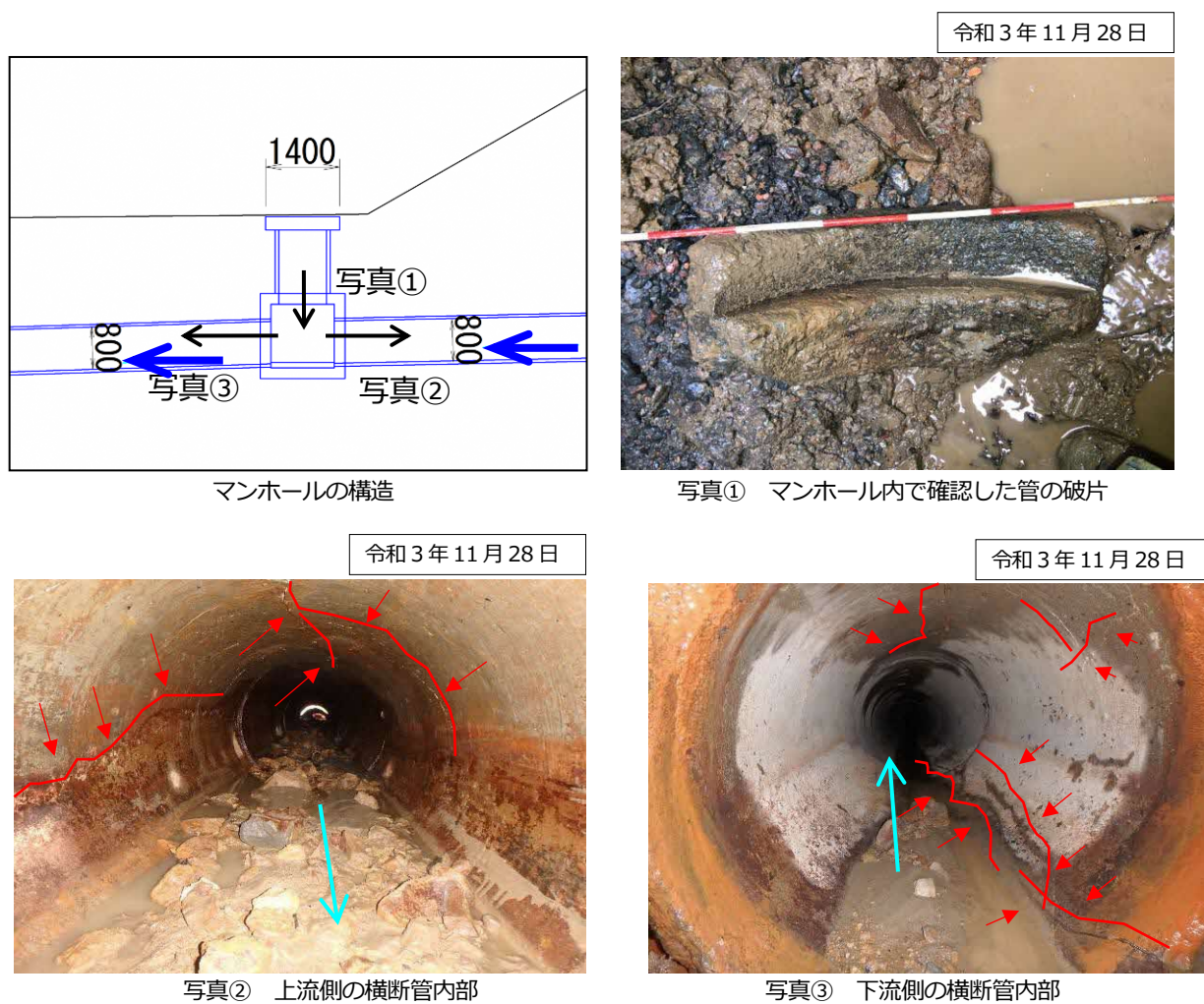


図2-9 マンホール部で撮影した横断管の上下流の状況

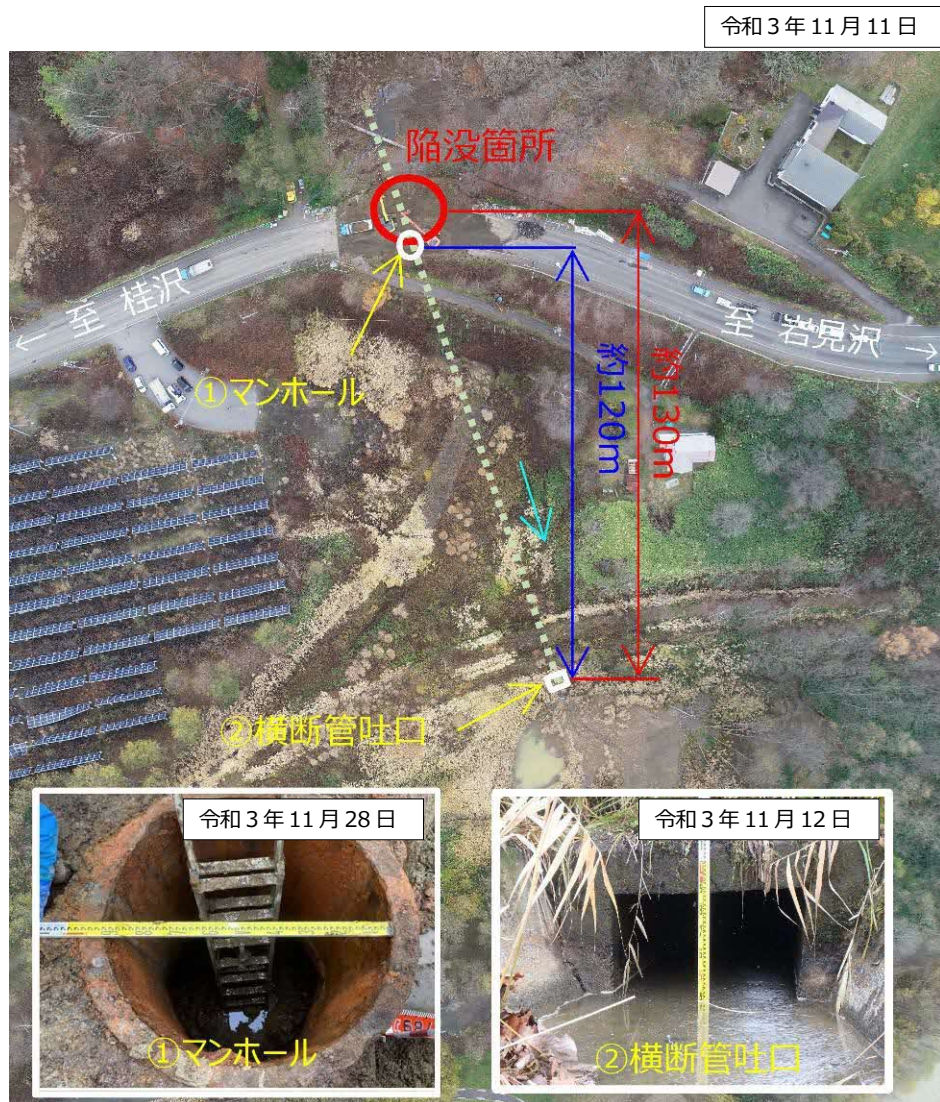


図2-10 陥没箇所とマンホールおよび横断管吐口の位置関係