



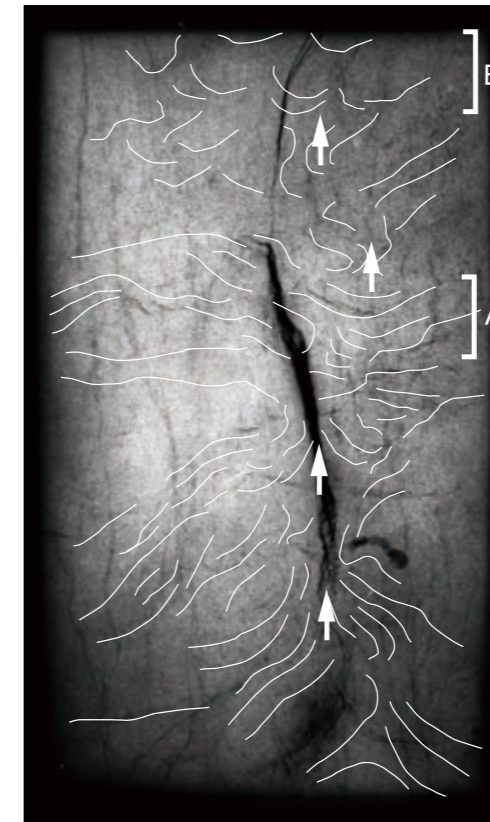
1) 地質切出試料 (原寸大)



2) 地質切出試料の全体

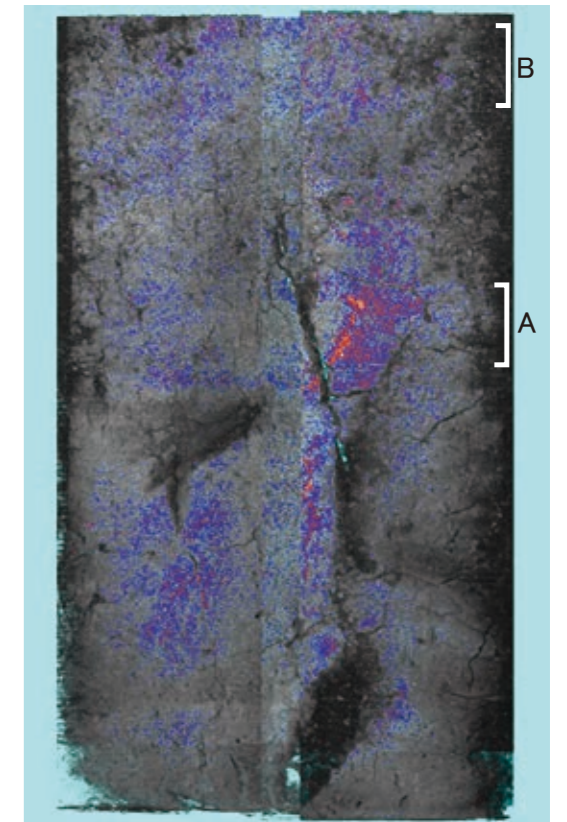


3) 地質切出試料の採取風景



4) 軟X線像

液状化した砂が、堆積物を破壊・変形させて、当時の地表に向かって噴き出す様相がみられる。また、A・Bに示すとおり、大地震による砂の噴き出しが確認できる。



5) 高精細X線CTを用いた三次元構成像

液状化した砂の噴出経路(砂脈)と噴出痕跡(噴砂)が青から赤色で示されている。

土の表情が報せる歴史

私たちが何気なく立っている大地には、その土地が経験してきた多くの歴史が記録されています。写真1は、奈良文化財研究所が発掘調査をおこなった朱雀門南側エリア(朱雀大路・二条大路周辺)から発見された、地震による液状化と地割れの跡です。この液状化は、一般的に震度5弱以上の非常に大きな地震で発生する現象といわれています。発掘調査での壁面観察(写真3)に加え、地層の切出試料を軟X線装置や高精細X線CTを駆使しながら調べることで、巨大地震が大地を破壊し、液状化した砂が堆積物を切り裂くように噴き出す様相があらかとなってきました(写真4、5)。さらに写真4、5のA、Bで示すように、大地の記録は巨大地震が何度もこの土地を襲ったことを私たちに報せてくれているのです。

地震や火山噴火といった自然の猛威について、人間がコントロールできることはあまり多くありません。しかし、私たちが過去に経験してきたことを様々な形で捉え直し、あらゆる対策を考え、そして講じることで、被災の度合いを軽減する「減災」を目指すことはできます。奈文研では、このような発掘調査で発見された災害の痕跡について、調査成果をもとに、「いつ」「どこで」「どのような」災害が発生したかをデータ化し、誰もが閲覧できる「発掘された遺跡の地震・火山災害に関する情報収集とデータベースの構築・公開事業」に取り組んでおり、発掘調査のさらなる活用と、私たちの未来への貢献をはかっていきたいと考えています。

(埋蔵文化財センター 村田 泰輔)