

砂防、地域と共に。Never forget 紀伊半島大水害2011

災害に備えて共同訓練を実施！



～携帯電波不感地帯でのドローンを使った大規模崩壊地の変状把握～

～近畿地方整備局・大規模土砂災害対策技術センター・紀伊山系砂防事務所～

今後、大規模土砂災害が発生した際に、迅速な調査を実施する事を目的に、赤谷地区において山間部等の携帯電波不感地帯を想定したドローンによる変状把握のための訓練を、災害協定を締結している（公社）奈良県測量設計業協会と合同で実施しました。

<日時>

令和6年2月6日（火）13:00～15:00

<場所>

赤谷地区（奈良県五條市大塔町）

<参加者>

（公社）奈良県測量設計業協会、五條市、近畿地方整備局、大規模土砂災害対策技術センター、紀伊山系砂防事務所 計 45名



赤谷地区の深層崩壊斜面



赤谷地区 (奈良県五條市)

ドローンの位置を示すコントロール画面 ▶



今回の訓練により、Car-SATが到達できる地点であれば、現場から遠く離れた防災本部の整備局や事務所からでも、UAVのリアルタイム撮影映像による変状把握が可能であることを確認できました。



▲ ドローンからリアルタイムで送られてくる映像を確認



▲ 衛星通信車（Car-SAT）

Car-satとは、衛星通信設備を、車輛に搭載したもので、走行しながらリアルタイムに映像伝送が行うことができます。



共同訓練のようすはマスコミにも取材され、TVニュースや新聞などで報道されました。

取材を受ける小原副所長

参加した方々の感想

- ・災害時におけるドローンによる被災調査は、五條市でも実施しているところですが、携帯電波が届かない地域でのリアルタイム映像配信技術は、効率的な調査を実施する上で、大変有効だと感じました。（五條市）
- ・ドローンからの映像をリアルタイムで様々な方に提供できることについて、情報の正確さが確保され、共有の時間的ロスも少なくなり大きなメリットだと感じました。（奈良県測量設計業協会）

ドローンによる大規模土砂災害発生時における変状把握 訓練実施概要



- 平成23年の紀伊半島大水害による大規模崩壊箇所は、出水直後は危険で人が立ち入ることができません。また、その後の災害復旧においても度々再崩壊が発生するなど、大規模崩壊箇所の変状を迅速に把握することが重要です。
- 災害時（平成23年紀伊半島大水害）を想定し、主要な道路等が寸断され現場内に立ち入ることが困難な場合であっても、安全な場所からドローンを飛行させ、大規模崩壊地の状況を動画撮影し、携帯電波不感地帯であっても衛星通信技術（Car-SAT等）を用いることでリアルタイムに情報共有が行えます。
- また、より詳細な状況把握のため、ドローンによる連続写真撮影を行い、データ解析により大規模崩壊地のオルソ画像や3次元点群データを作成します。
- 取得した3次元点群データを、前・後比較することにより、土砂変動量が定量的に把握できます。

【問い合わせ先】 国土交通省 近畿地方整備局 紀伊山系砂防事務所

〒637-0002 奈良県五條市三在町1681 TEL 0747-25-3111（代）

