

(2) 神奈川県足柄下郡箱根町で発生した災害

災害発生箇所は、箱根町の都道沿いに発生した約0.2haの山腹崩壊地である。林道災害ではないが、直下の県道へ被害が及んだことから、林道災害であった場合に判読可能であるか検討することとする。



図 3-7 神奈川県足柄下郡箱根町で発生した災害箇所位置図



写真 3-6 被害箇所の全景



写真 3-7 崩壊地内の斜面の状況



写真 3-8 崩壊地直下の県道の状況



図 3-8 衛星写真による被災箇所の状況

衛星写真による当該箇所の画像を拡大した場合、前述の神奈川県足柄上郡山北町で発生した災害と同様に、被災状況を確認することは困難であった。当該箇所では、若干ではあるが樹冠の割れ目が確認出来るが、依然として直下の県道に関しては被害の状況を確認することが出来ない。この要因としては、人工衛星の撮影角度と周辺の地形及び林分の状況が上げられる。

また、現地踏査時に撮影したドローン写真においても、前述の神奈川県足柄上郡山北町で発生した災害と同様に高い箇所から撮影した画像では、被災箇所の状況を確認することが困難であった。

よって、地形条件、林地の条件によっては、衛星写真、ドローン写真の別を問わず、広域に被災状況を把握することは困難な場合がある。

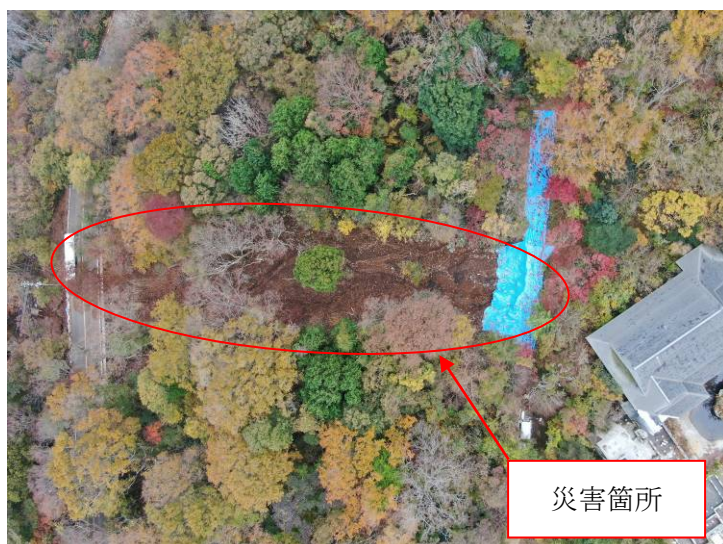
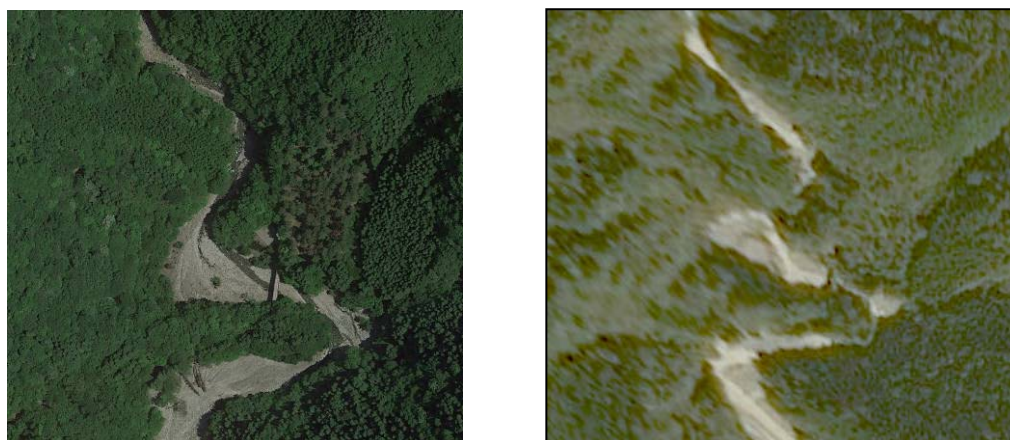


写真 3-9 ドローンによる低い箇所からの空撮画像



写真 3-9 ドローンによる高い箇所からの空撮画像

今回の衛星写真では、撮影角度の影響もあり、斜面部での解像度の低下が見られたが、既存のデータである Google Earth で得られる画像と比較すると、解像度の違いが明白である。



(左) Google Earth (2011 年撮影画像) と (右) Pleiades 画像の比較

図 3-9 解像度の異なる衛星画像の比較

よって、衛星写真を購入するときには、高解像度のものを購入するとともに、撮影角度などについても確認する必要がある。

3-1-5 大規模な被災地の事例

大規模な被災地として 2018 年 9 月に発生した北海道胆振東部地震の被災地の衛星写真が Google Earth で公開されているので、この画像を基に被害箇所の状況把握を行う。

図 3-9 では崩壊箇所全体が網羅されており、拡大しても車まで判断できる解像度である。この解像度であれば、図 3-12 の様に被災延長を測定することも容易であり、さらに、ある程度の被害状況（路肩決壊や法面崩壊等）の把握や主要な対策工の検討が可能である。

よって、衛星写真から得られる情報は、高解像度のものを取得することにより、延長や対策工種の把握が可能であると言える。

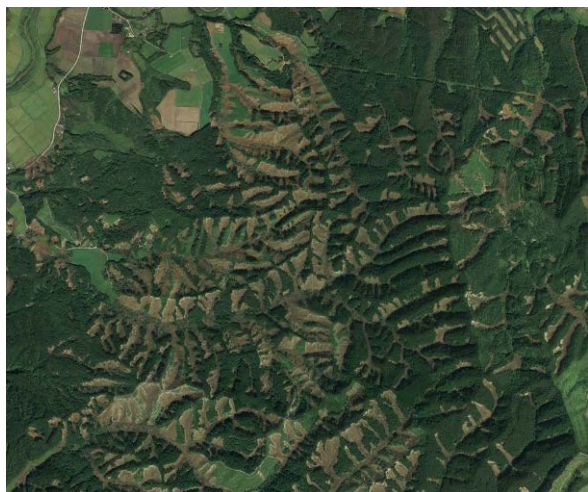


図 3-10 Google Earth による画像
(2018/9/11 撮影)



図 3-11 Google Earth 画像の拡大図

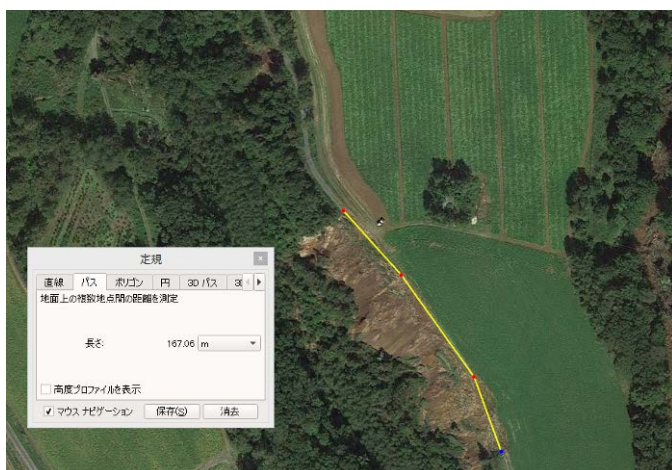


図 3-12 被災箇所の延長測定状況