

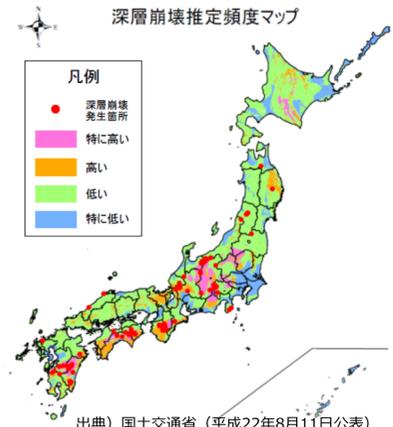
衛星リモートセンシング技術を用いた 大規模土砂災害監視手法

1. 研究の背景・目的

- ✓ 豪雨や地震によって、深層崩壊等の大規模土砂災害が発生している。
- ✓ 深層崩壊等の発生やそれに伴う二次災害による被害を防止・軽減するため、その危険性が高い地域を定期的に監視することで、深層崩壊等の予兆を把握し、深層崩壊等の発生を迅速に把握する必要がある。
- ✓ 人工衛星等に搭載された合成開口レーダ (Synthetic Aperture Radar :SAR) は、マイクロ波を照射・受信するアクティブセンサであり、昼夜・天候問わず広域を観測できる利点がある。
- ✓ SARを用いて大規模土砂災害を監視するための取り組みを紹介する。

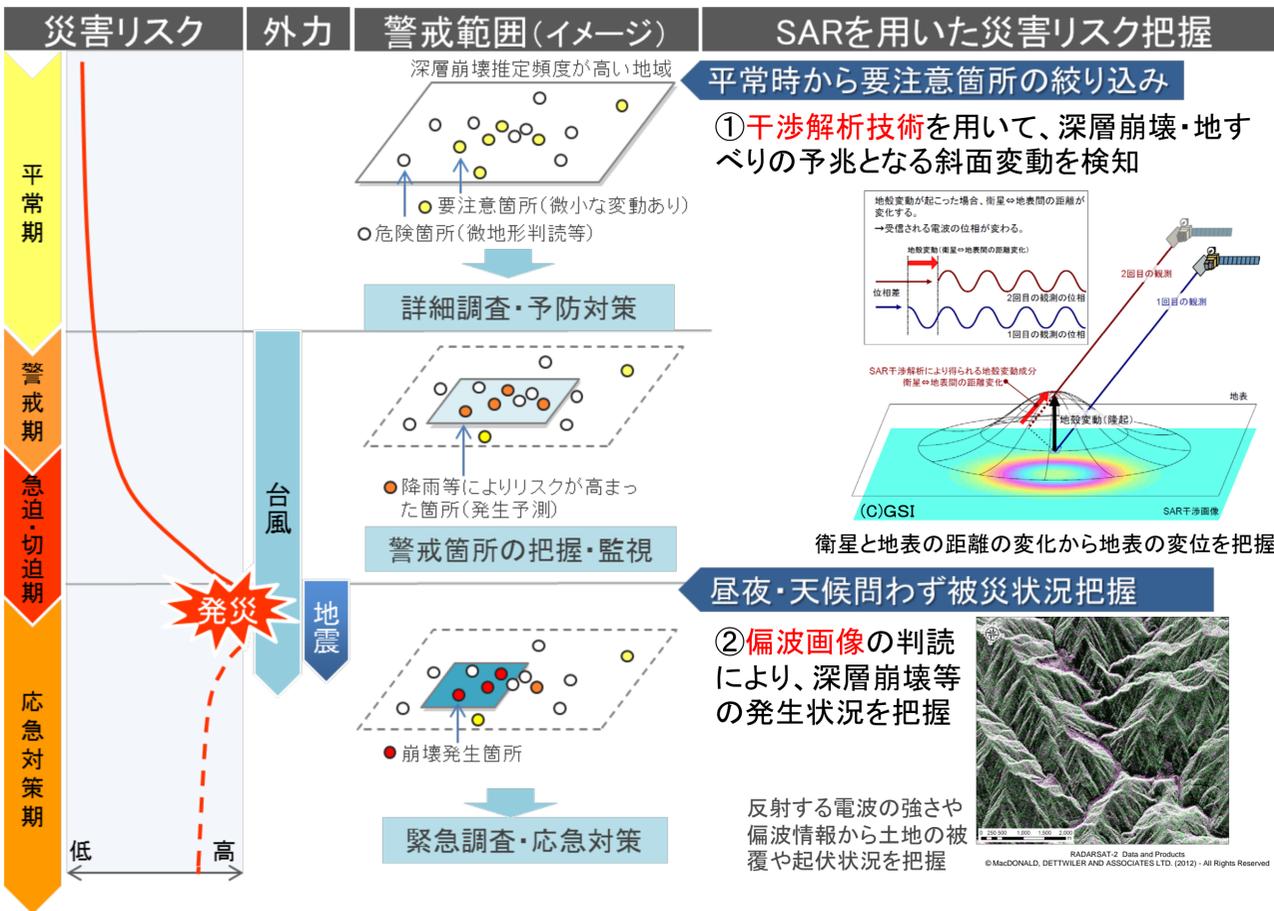


平成23年紀伊半島台風12号災害 (赤谷地区)

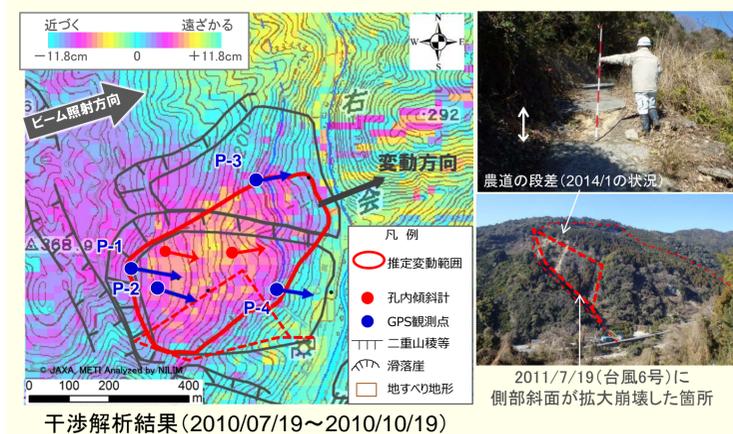


2. 研究内容・成果

□ 災害リスク監視におけるSAR活用イメージ



① 干渉解析で捉えられる斜面の変動量・面積を明らかにする



② 画像解析等による判読性向上で、短時間で精度良く崩壊箇所を見つける



■ 平成28年熊本地震の事例



3. 今後の取り組み

- ✓ 災害時にSARを活用し、技術の検証をしながら、SAR技術が効果的に活用できる条件を明確にする。
- ✓ 干渉解析結果をもとに、深層崩壊等に至る蓋然性が高い斜面の評価、および自動抽出に向けた手法の開発。