



Surveying the Earth to Create the Future

国外での災害分野における 利活用事例の紹介 (中国)

1. 貴州省の位置、地勢



貴州省の総面積は17.6万km²で、中国西南部の高原山地に位置しています。標高は西側が高く、中央から北、東、南に向かって傾いています。平均標高1,100メートル。高原、山地、丘陵、盆地の4つに区分でき、全体の92.5%は山地と丘陵です。

2. 災害事例 1



2017年8月28日
午前10時40分、
地滑りが発生しま
した。
救援の現場では、
25人が救助されま
したが、17人が死
亡し、8人が負傷
し、18人が行方不
明となりました。

3. 災害事例2

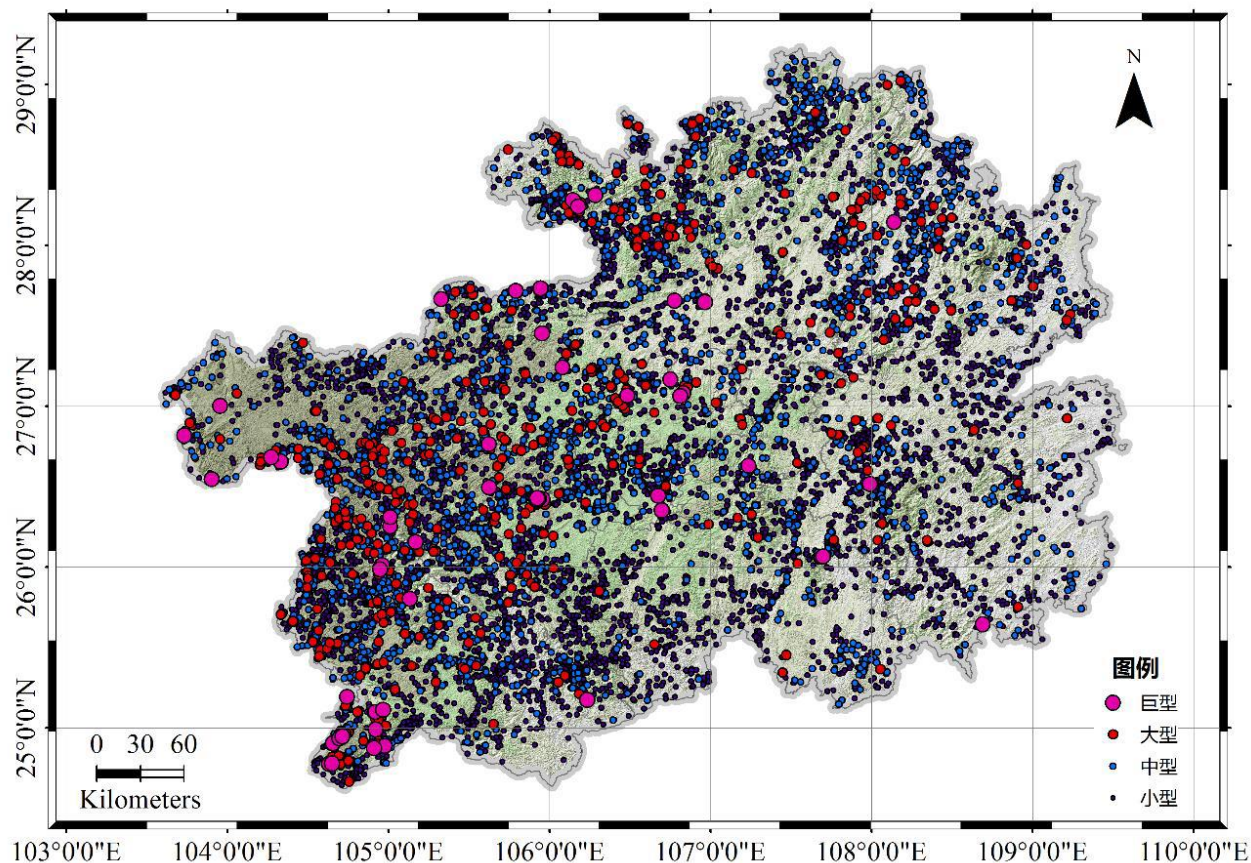


炭鉱の掘削によって、地域の山の変形が深刻となり、大規模な地滑りや崩壊、50センチ以上地割れなどが発生し、住宅の亀裂も生じました。井戸の水が涸れてしまって、村人は雨の日だけ水を飲んでいるような状態でした。



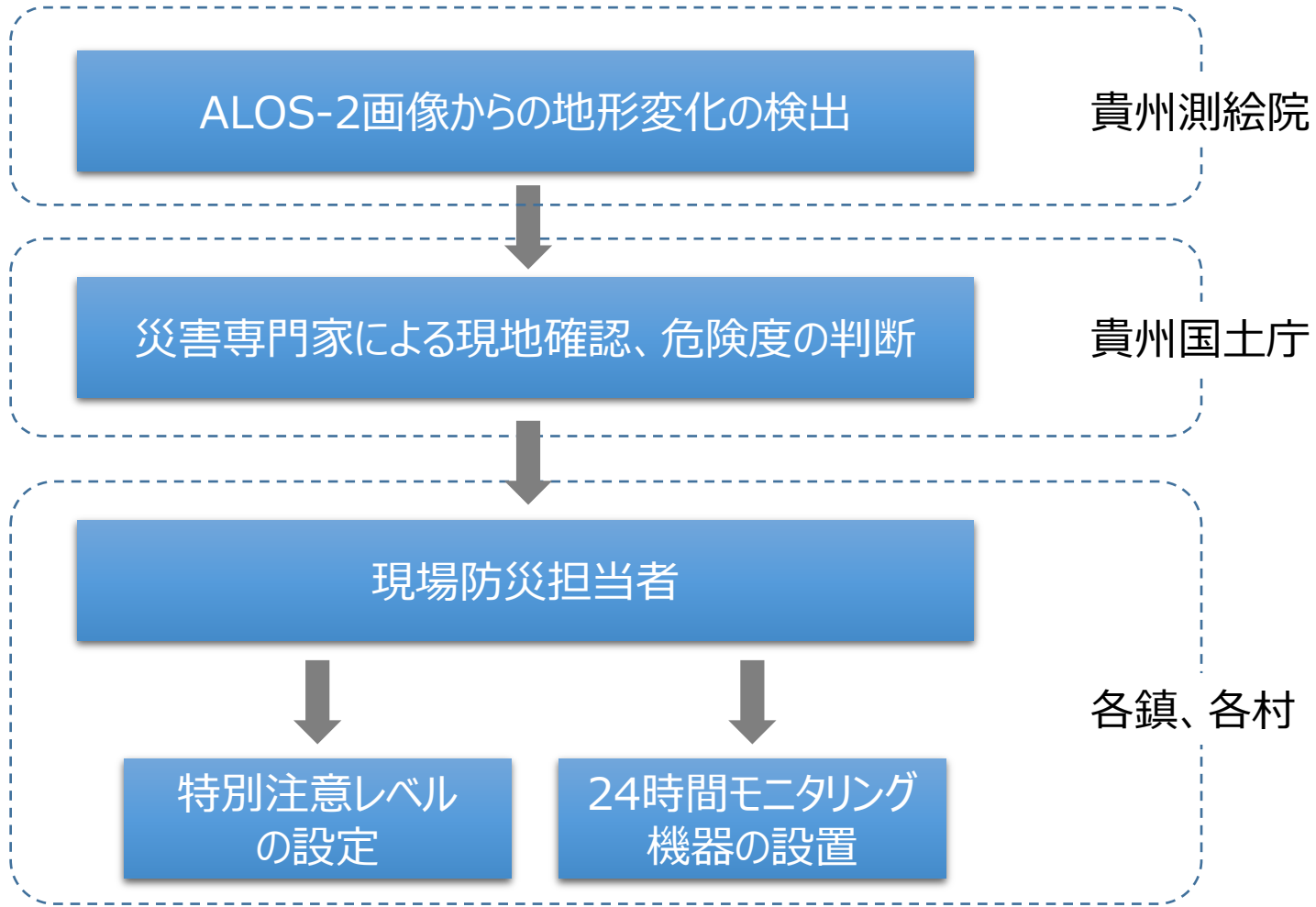
主な危害対象は、キウイフルーツの農地と周辺の住宅でした。この地域には約20世帯、100人が住んでいます。道路の地滑りも深刻な状態でした。

4. 貴州省による災害リスク箇所の調査



調査された12,261箇所の地質災害リスクエリアは、124万人の命と276億元の財産への脅威があると評価されました。そのうち、100人以上の生命への危険があると推定されるエリアは2032箇所ありました。

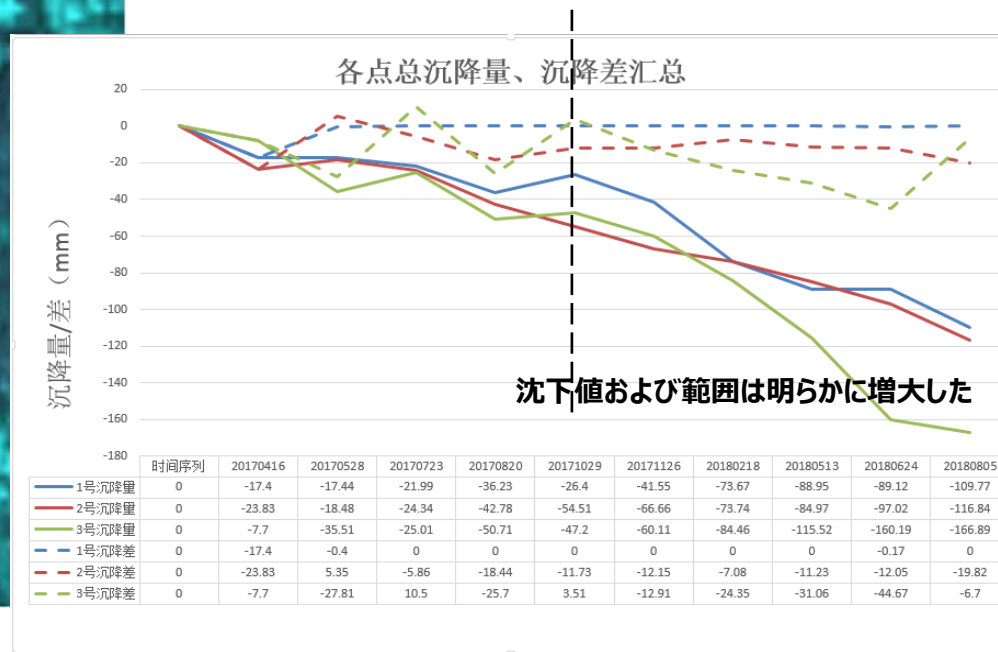
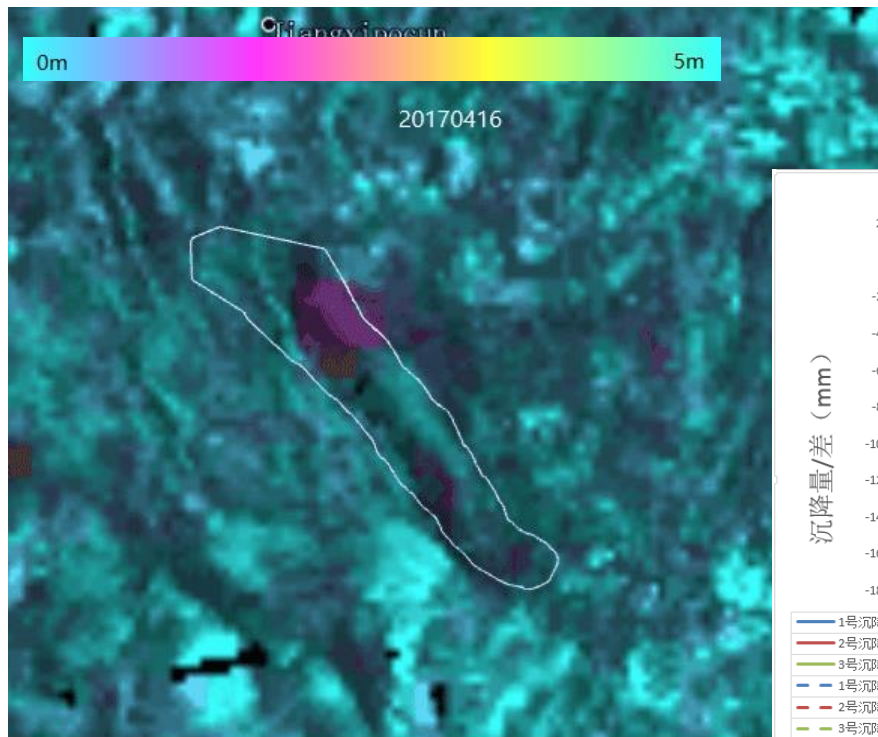
5. ALOS-2の利用と期待



【期待】 L-bandの特性を活かした、植生のある地域での観測。

6. ALOS-2の活用

監視エリアの変形率の監視結果

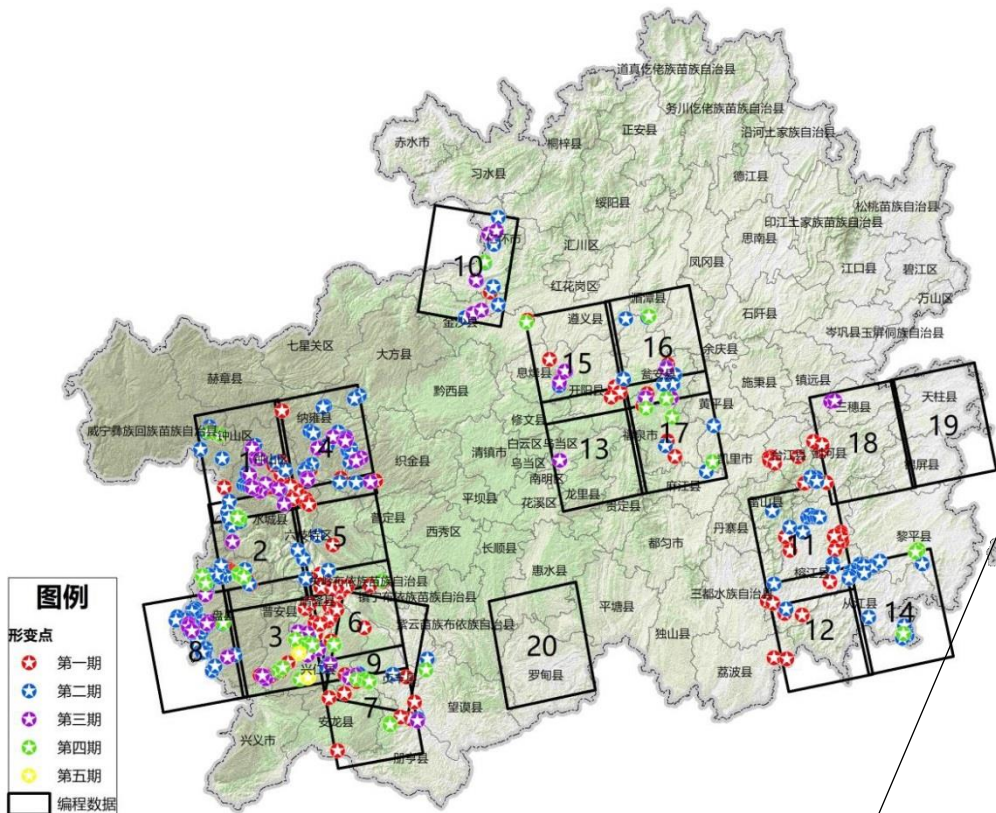


ALOS-2のデータを用いて、連測観測・解析を行いました。

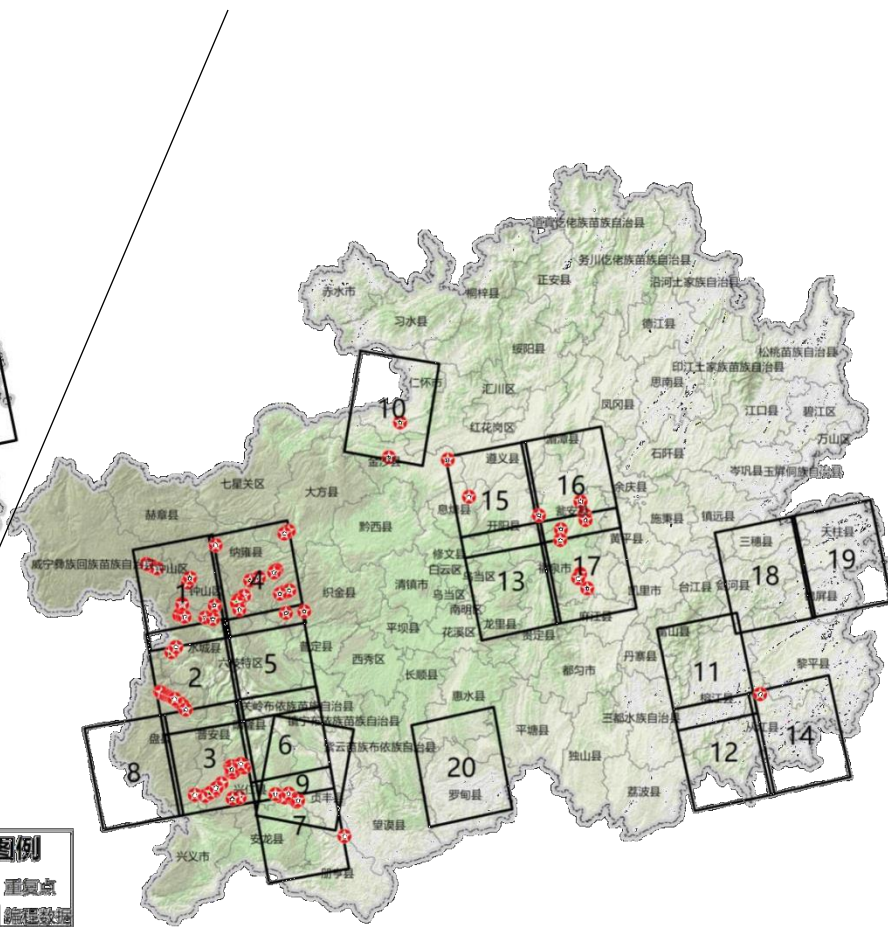
その結果、2017年4月から2017年10月の間には変化はなかったものの、2017年11月以降に明らかな沈降が現れ、また沈降範囲が以前よりも明らかに拡大した事が明確となりました。

7. ALOS-2活用による成果

一年間のALOS-2による観測の結果、426箇所 の地盤変形場所を検出しました。
そのうち、127カ所で連続的な変化が検出されました。



426箇所 の地盤変形場所の検出



127箇所 の連続的な変化の検出

8. 感謝狀

Dr.-Ing Donglie Liu

Deputy Dean

The First Surveying and Mapping

Institute of Guizhou Province

Tel. : +86-851-83852701

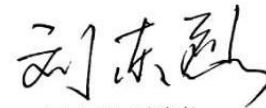
E-mail: donglie.liu@westernbeidou.com

尊敬的JAXA负责人先生及各位同行：

在贵州省地质灾害隐患点的排查工作中，我省使用ALOS-2卫星数据取得了很好的效果。贵州省植被覆盖率高，地形变化大，ALOS-2的波长能够较好满足我省地质灾害排查和监测的需要，在保护人民生命和财产安全的工作中发挥了重要作用。

我代表贵州省第一测绘院对JAXA提供的数据和服务表示感谢，同时希望在以后的合作中能得到贵方更多的支持。

祝好！



刘东烈 副院长

贵州省第一测绘院

2018年6月8日

9. 更なる利活用への期待

全国地质灾害重点防治区分布图



- 災害発生の可能性が高く、社会経済が集中していたり大規模なインフラがあるなど、経済発展に重要な、合計17ヶ所,141.1万平方キロメートルの地域が、防災重点地域として設定されています。



Surveying the Earth to Create the Future

株式会社パスコ

衛星事業部 事業推進部

〒153-0042 東京都目黒区青葉台4-9-6