

平成 20 年 5 月 19 日 (月)

高分解能衛星で中国四川大地震を解析《速報》

広島工業大学大学院高度地球環境情報研究センター（広島市佐伯区）は、高分解能衛星（EROS-B衛星：ImageSat International）の高精度衛星画像から、汶川県の地震被災地の画像解析を行った。この画像は、5月16日14時46分に地上距離にして0.81mの高分解能センサで撮影されたものである。震源から北北東55kmにある汶川県中心都市の市街地を中心に東西8.2km、南北5.8mの範囲である。同地区はこれまで悪天候のため、航空機による調査や土砂崩壊による陸路での接近が難しいといわれている。汶川中心都市の市街地は、標高1350mに位置し、その周辺は標高2,500mから3,000m級の急峻な山岳地帯に囲まれている。市街地西側の山岳地帯には急斜面に農耕地が広がっている。中央の河川に沿って大規模な土砂災害が無数発生しており（白色部分）、いたるところで道路が寸断されている。土砂崩壊により河川が閉塞しており、上流部の市街地の二次災害が懸念される（2の画像中央）。また、市街地周辺では大規模な土砂崩壊が建物周辺に発生している（2の画像右上）。今なお続く、余震や降雨による二次災害や土砂災害が懸念される。被災後の継続的な衛星画像による被災地の監視、新たな被災地の検出や危険箇所の特定が必要である。

広島工業大学では、この画像を外務省国際緊急援助室（中国課）に送付して、被災地特定や援助作業に役立ててもらおう。わが国では、地球観測衛星は1機のみで観測の頻度や精度はまだ不十分である。海外の衛星を利用しても観測のタイミングや天候などの条件により常時観測には至っていない。自然災害の多発するわが国においても災害監視衛星の整備と緊急分析システムの構築が必要である。同大学は、全国最多の土石流危険箇所を有する広島県の広島西部山系を対象として、国土交通省中国地方整備局太田川河川事務所との共同研究を実施し、衛星情報による迅速な土砂災害被災地の検出に関する実用化システム構築に取り組んでいる。今回の画像解析により、わが国でも今後予想される地震災害や集中豪雨による土砂災害の監視・分析に役立てる。

画像撮影：ImageSat International (ISI)

画像解析：広島工業大学大学院高度地球環境情報研究センター 菅雄三研究室

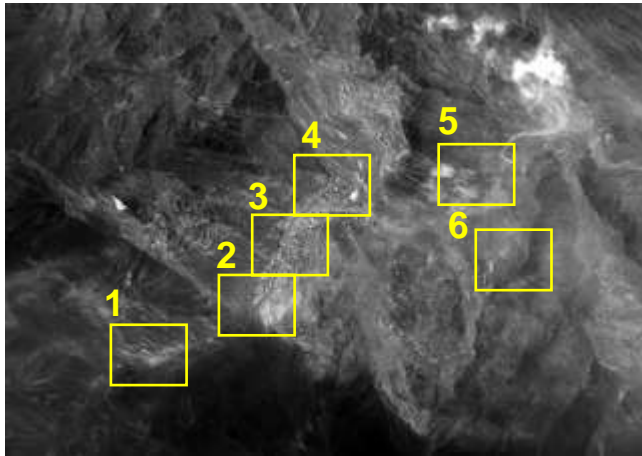
連絡先：広島市佐伯区三宅2-1-1

広島工業大学環境学部地球環境学科 教授 菅 雄三

Tel: 082-922-5204 Fax: (同左)

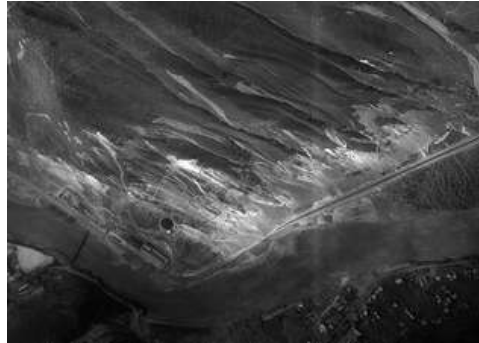
E-mail: y.suga.mi@it-hiroshima.ac.jp

汶川 (EROS-B; 2008年5月16日 14時46分観測)



©ImageSat International_2008
広島工業大学高度地球環境情報研究センター

1. 汶川 (EROS-B; 2008年5月16日 14時46分観測)



©ImageSat International_2008
広島工業大学高度地球環境情報研究センター

2. 汶川 (EROS-B; 2008年5月16日 14時46分観測)



©ImageSat International_2008
広島工業大学高度地球環境情報研究センター

3. 汶川 (EROS-B; 2008年5月16日 14時46分観測)



©ImageSat International_2008
広島工業大学高度地球環境情報研究センター

4. 汶川 (EROS-B; 2008年5月16日 14時46分観測)



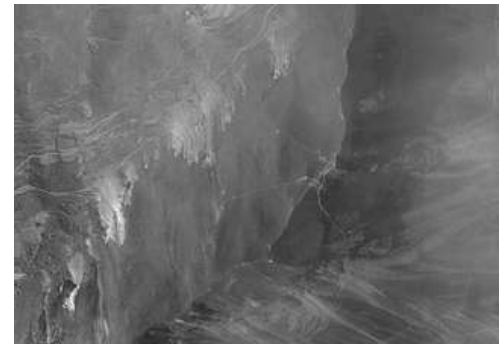
©ImageSat International_2008
広島工業大学高度地球環境情報研究センター

5. 汶川 (EROS-B; 2008年5月16日 14時46分観測)



©ImageSat International_2008
広島工業大学高度地球環境情報研究センター

6. 汶川 (EROS-B; 2008年5月16日 14時46分観測)



©ImageSat International_2008
広島工業大学高度地球環境情報研究センター