

## ALOS パンシャープン立体視画像による地形特徴の判読 その4: 荒砥沢崩落地

## Interpretation of geomorphological features by ALOS pan-sharpened stereo imagery. Part 4: Aratozawa Landslide

# 竹本 勝吾 [1]; 佐藤 真吾 [1]; 相馬 孝志 [2]; 白沢 道生 [2]; 横山 隆三 [2]

# Syogo Takemoto[1]; Shingo Sato[1]; Takashi Souma[2]; Michio Shirasawa[2]; Ryuzo Yokoyama[2]

[1] 復建技術コンサルタント; [2] 岩大・地連センター

[1] Fukken Gijyutsu Consultant; [2] CCRD, Iwate Univ.

2008年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震は、死者・行方不明者23名、負傷者451名、家屋倒壊2,356棟の被害の他に、各所で土石流、地すべり、崖崩れが発生した。中でも宮城県栗原市の荒砥沢ダムでは、未曾有の大規模地すべりが発生した。本稿では、2007年3月1日(地震前)と2008年7月2日(地震後)のALOSパンシャープン立体視画像から判読した荒砥沢ダム地すべりの判読結果を報告する。

(1) 地震前の画像(2007年3月1日データ取得)からの判読結果

1) 荒砥沢ダム周辺には、大小の地すべり地形が多く判読される。

但し、山腹や溪岸は崩壊がなく、浮床においても新しい土砂移動は見られない。

2) 荒砥沢ダムの湛水池上流部には、明瞭な古い地すべりに伴う陥没地形

(陥没地形が多く集まる陥没地形帯の形状)が判読される。

その伸びの方向は北東-南西方向であり、東方になると、その方向は東-西方向に変わる。

3) 地すべり土塊の移動は、多くは南、南西、東南方向である。

4) 東-西、西南-北東方向にフォト・リニアメントが判読される。

特に、画像の中央部に判読される東-西方向の直線状のものは明瞭である。

(2) 地震後の画像(2008年7月2日データ取得)からの判読結果

地震前と比較し最も顕著な変状地形は次の3項目である。

1) 荒砥沢ダム上流の大規模崩壊

2) 山腹、溪岸崩壊の多発

3) 溪流の荒廃

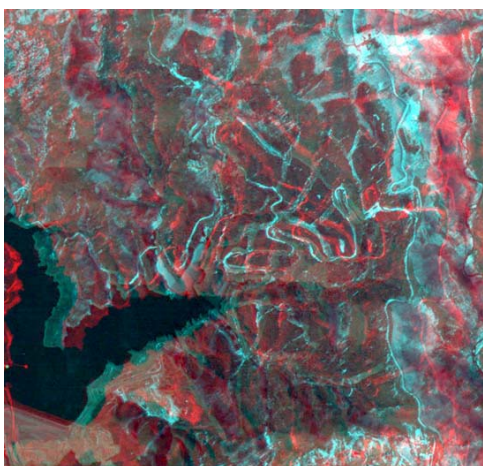
大規模崩壊は古い地すべり地形の陥没地帯で発生しており、さらに加えて湛水池によって末端が開放されている区間に発生している。

なおパンシャープン立体視画像は、災害関連の面からは次のような利用が考えられる。

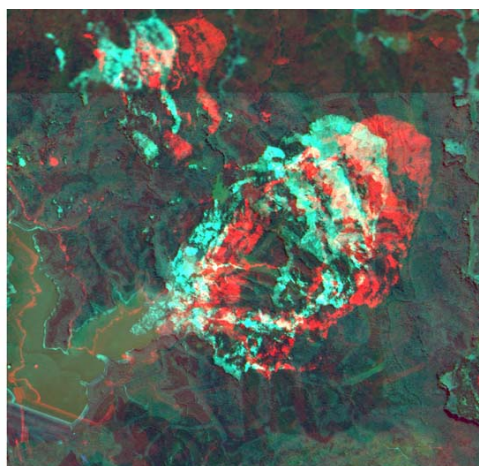
1) 広域な画像が得られることから大規模な地形・地質の構造解析をおこなう場合

2) 災害の前と後の画像から、地形と被害発生の状況を把握して災害機構を解釈する場合

3) 広域な「災害状況図」(復旧対策の重要な資料)を早急に作成する場合



地震前 2007/3/1



地震後 2008/7/2

荒砥沢ダムのALOSパンシャープン立体視画像(アナグリフ)