

小長井・清田研究室

[時間を追って変化する地形]

生産技術研究所 基礎系部門

Department of Fundamental Engineering

<http://shake.iis.u-tokyo.ac.jp/home-new>

専門分野 耐震構造学

工学系研究科社会基盤学専攻

時間を追って変化する地形

Long lasting change of landforms –case histories from the Wenchuan Earthquake-

2008年四川省大地震の引き起こした土砂災害:

地震はその被害が激甚なばかりでなく、その後長期にわたる地形変化の引き金になる。地形・地盤に刻印された変形とその進行を記録することで、その後の復旧や防災に備える重要なデータを残すことができる。

2008年四川省地震において被害の最も激しかった町の一つである北川 (Beichuan)では、地震から3ヶ月以上経った後の豪雨により、大規模な土石流が発生した。下図(a)と(b)は土石流発生前後に撮影されたほぼ同じ場所からの写真である。

(a) 2008/07/27 by Konagai, K.



(b) 2009/04/20 by Yasuda, S.



(c) Estimation by Matsumura, Y. and Konagai, K.



階高を3.2mとして推定した結果を図(c)に示す。地震時に西側斜面から崩落し、旧市街の多くを飲み込んだ崩壊土砂が土石流の流れを閉塞するように広がっていたことも土石の堆積厚さを大きくする原因であったように思われる。地震後に北川をこれより20km南の安県・安昌鎮付近に移転する決定がなされていたことは、結果的に2次災害で人的被害を出さなかったことに繋がっている。

この事例は決して対岸の火事ではない。いくつかの類似の事例も比較しながら、この問題の本質を把握し、合理的対応を高じる必要がある。

