

アメリカ地質学会 (Summit 2000) 報告

新潟大学理学部 山岸宏光

20世紀最後のアメリカ地質学会 (G S A) の年総会(Summit 2000)が、2000年11月9 - 16日まで、アメリカ合衆国ネバダ州レノ市で開催された。斜面災害の分科会 (Landslides: From the Summits to the Plains) は13日の午前中で、発表された論文は14編であった。以下にそのタイトルを挙げておく。

- 1) Schweig, E. S. Ekstrom, I., Cannon, S. H., Tarr, A. C., Haller, K. M., Devoli, G., Mapping and characterizing hurricane mitch-induced landslides in Nicaragua.
- 2) Ashland, Francis X. Investigation of possible instability-threshold precipitation levels for specific Wasach Front, Utah.
- 3) Delano, H. L.,Landslides in Pennsylvania through time and space.
- 4) Murphy, Edward C. Landslides in western North Dakota.
- 5) Spiker, Elliott C. Gori, Paula L.. A national strategy to reduce losses from landslide hazards.
- 6) Ohlmacher, Gregory C. Landslides along the Oread Escarpment, Leavenworth and Douglas Counties, Kansas.
- 7) Eversoll, Duane A. Costly landslides-Great Plains hazard.
- 8) Davis, James F. Landslides, the Pervasive but overlooked hazard.
- 9) Ehlert, Keith W. Reinterpretation of the Cabrillo Fault, San Pedro Area, Southern California.
- 10) Kennedy, Drew G., Gilpin, Lou M., Rollo, Frank L. 1998 Debris flow landslide failure-case history and failure mechanisms, Mill Valley, California.
- 11) Bishop, Kim M., Yoshida, Russell Y: Internal structure of a Long-runout rock avalanche, eastern Mojave Dessert, California: Implications for mechanics.
- 12) Corbeanu, Horatiu V. Brikowski, Tom, Aiken, Carlos. Landslide investigation and prediction-case study: eastern Carpathian mountains, Romania.
- 13) Yamagishi, H., Yamazaki, F., Hatamoto, M., Miyazaki H., Landslide risk mapping for rockfall and deep-seated landslides-examples from Hokkaido, Japan.
- 14) Yasuda, T., Yamagishi, H. Making risk maps and condition maps to preserve engraved figures on rock walls and to find factors in order to evaluate the risks of rockfall and their cause.s

これらの G S A 年総会の講演要旨はホームページ <http://www.geosociety.org/cgi-bin/annual-meeting-abstracts-query.pl>) で 1997 の講演要旨まで年前までさかのぼって引くことができる。

14 日には、ネバダ大学の応用地質教室教授の Bob Watters さんと Dave Zimmerman さんに案内されて、ネバダ大学の研究室や実験室を案内してくれました。午後には、古い銀山の町 Comstock で昼食後、スライドマウンテンの岩屑なだれや土石流を見た。この土石流は 1982 年の冬に急激な雪解けにより小さな地すべりが発生し、それが上部のダムに流入してその水がオーバーフローして下流で土石流を発生させ、一人が死亡、4 名が負傷したという (Watters, 1983)。

11 月 15 日には Lake Tahoe active faults, landslides, and tsunamis のテーマの見学会に参加した。タホ湖 (写真 1) はレノの町から 30 km ほど南に位置し、ネバダ州とカリフォルニア州との境界にあり、南北 35 km、東西 19 km で、湖岸の標高は 1887 m にある。また、水深は最大で 497 m である。この湖の成因は、断層凹地 (Tahoe Lake Basin) で、水流が中新世の火山活動による溶岩や更新世の氷河による塞き止められたとされている。また、この断層凹地にはほぼ南北の主に 3 本の活断層帯があり、地震帯でもある。この見学会のハイライトは、完新世に、これらの活断層が動いたために発生した地震により発生したらしい湖底に入り込んだ巨大崩壊 (写真 2) であった。過去の氷河谷の末端から、幅 5 km の崩壊地形と二次崩壊地形、多数の流れ山地形 (最大では比高 190 m に達するという) が累々と湖底に横たわっている。また、その巨大崩壊により発生した津波堆積物もあるというが、よくわからなかった。また、この巨大崩壊地形の周辺の急崖はこの津波により、未固結の更新世氷河堆積物が洗掘されたものである (Schweickert, et al, 2000)。

文献

Watters, R. B. 1983. A landslide induced waterflood-debris flow. Bull. IEAG. N. 28, 177-182.

Schweickert, R. A., Lahren, M. M., Karlin, Robert, and Howle, Jim. 2000: Lake Tahoe active faults, landslides, and tsunamis. GSA Field Guide 2, 1-21.



写真 1. 南西湖岸から眺めた断層運動でできた夕ホ湖.

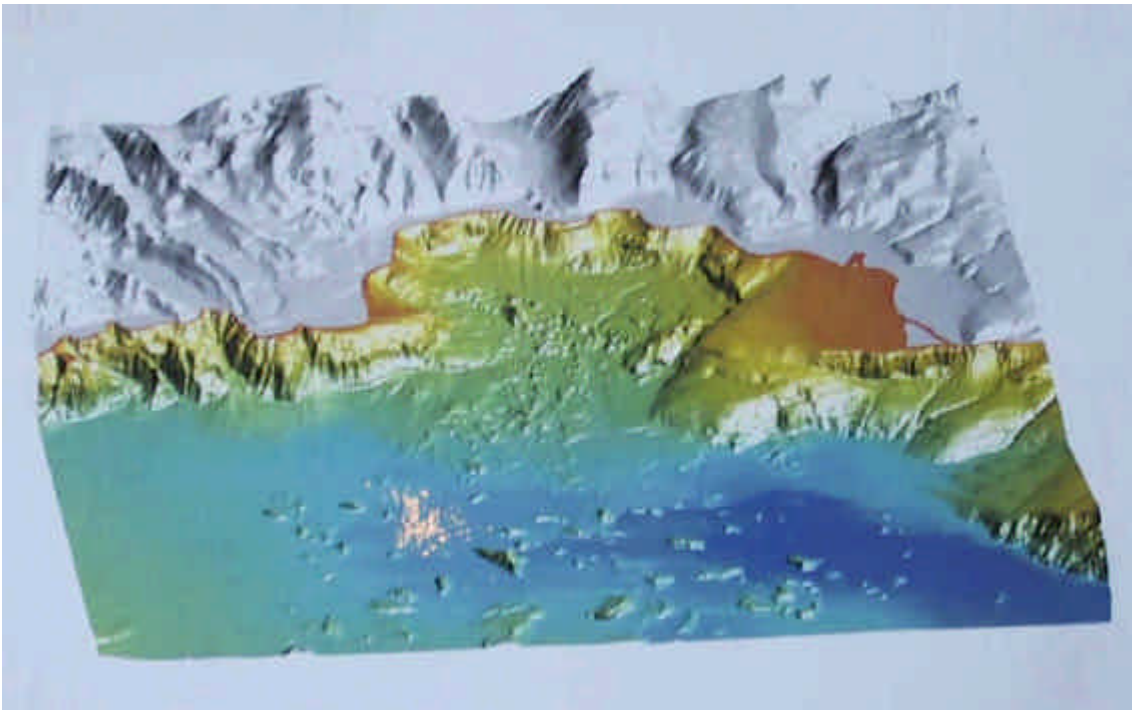


写真 2. 夕ホ湖西岸から湖底に流動した巨大崩壊地形. 湖底の二次すべりや多数の流れ山地形が散在する。