

カリフォルニア州 Hollister にみられる断層クリープ Fault creep observed at Hollister, California

B地点

高木秀雄*・辻森 樹**
Hideo Takagi* and Tatsuki Tsujimori**

2005年1月12日受付、2005年3月24日受理。
* 早稲田大学教育・総合科学学術院地球科学教室
Department of Earth Sciences, Waseda University,
Nishiwaseda, Shinjuku, Tokyo 169-8050,
Japan
** Department of Geological & Environmental Sciences
Stanford University, Stanford, CA 94305-
2115, USA

A地点

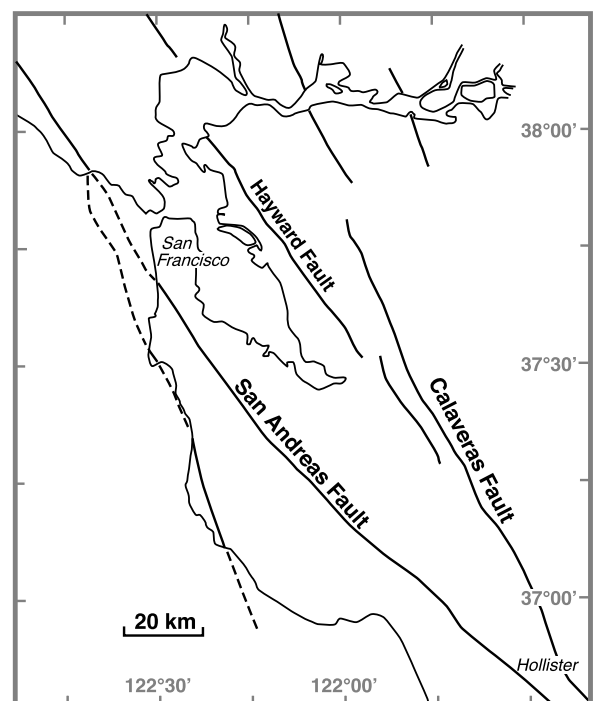


A地点の歩道と縁石の折れ曲がり



B地点の断層直上の建物の折れ曲がりと傾いている電信柱

サンアンドレアス断層から分岐する Calaveras 断層沿いの街ホルリスターは、地震を起こさずにずるずると動く断層クリープで有名である。Sylvester and Crowell (1989) によると、1979年以降、ホルリスターの2箇所では変位速度が実測され、年間およそ7 mmと12 mmというクリープ速度が観測されている。筆者らは、2004年12月12日に現地を訪れた。地震を起こさない安全な断層とはいえ、年間数mm～1cm程度の変位速度をもつにもかかわらず、現地の住民は、修復しながらも断層の直上、もしくは断層の脇に住んでいることは、驚きであった。10年後、数10年後に現地を訪れる方は、これらの写真と比較して、クリープを実感していただけるかもしれない。



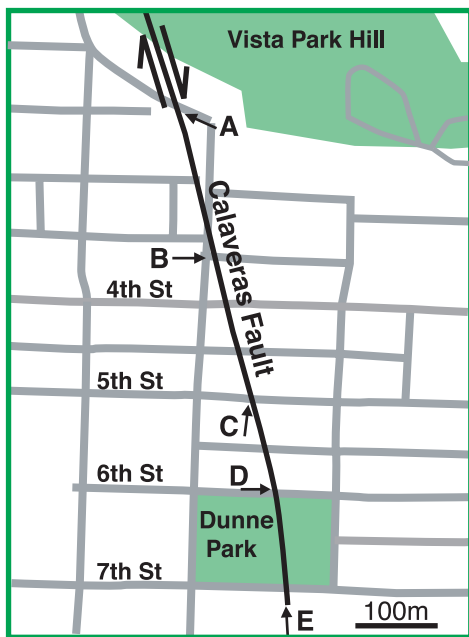
断層分布図 (Sylvester and Crowell, 1989: Fig.21 より)



C 地点の傾いている家



D 地点の縁石のずれ (23 cm)



ホリスターにおける写真撮影地点 (矢印は撮影方向)



D 地点の歩道と塀のずれ



E 地点の Dunne Park にみられる低断層崖 (右上がりの地形)

この調査では、スタンフォード大の研究者 (Joe Dellinger) が作成した web サイト http://sepwww.stanford.edu/oldsep/joe/fault_images/Hollister.html を利用した。

文 献

Sylvester, A. G., and Crowell, J. C. 1989, The San Andreas Transform Belt, Field trip guidebook T309, 28th IGC, AGU, Washington, D. C. ,119p.