

オアフ島北東ヌーアヌ・ワイラウ地すべりの詳細地形図

Detailed bathymetric map of Nuuanu and Wailau Slides, Northeast of Oahu Island

John R. Smith, [1], # 佐竹 健治 [2], 宇井 忠英 [3], Frank A. Trusdell, [4], 坪山 乃博 [5], 仲 二郎 [5], 高橋 栄一 [6]

John Smith [1], # Kenji Satake [2], Tadahide Ui [3], Frank Trusdell [4], Nohiro Tsuboyama [5], Jirou Naka [5], Eiichi Takahashi [6]

[1] ハワイ大 SOEST, [2] 地質調査所, [3] 北大・理・地球惑星, [4] ハワイ火山観測所, [5] JAMSTEC, [6] 東工大・理・地球惑星

[1] SOEST, Univ.of Hawaii, [2] Geological Survey of Japan, [3] Earth and Planetary Sci., Hokkaido Univ., [4] USGS Hawaii Volcano Obs., [5] JAMSTEC, [6] Earth and Planetary Sci., Tokyo Inst. of Tech.

98年8月の「かいれい」ハワイ航海においてマルチビーム測深を行い、オアフ島北東方のヌーアヌ・ワイラウ両海底地すべりの詳細な海底地形図を作成した。長さ5-20km程度、幅2-20km程度、高さ300-1500m程度の巨大な地すべりブロックが50個以上確認された。オアフ島（コーラウ火山）からのヌーアヌすべりのブロックは長軸が北西－南東方向に向く。巨大なブロックの多くはオアフ島から150 km以内に分布するが、小さなブロックは200 km以上にも達する。モロカイ火山からのワイラウすべりによるブロックは長軸が東西方向に並び、モロカイ島北方約70 kmで、ヌーアヌすべりからの堆積物と合流する。

98年8月の「かいれい」ハワイ（KR9808）航海においてマルチビーム測深を行い、オアフ島北東方のヌーアヌ・ワイラウ両海底地すべりの詳細な海底地形図を作成した。

ハワイ諸島に巨大な海底地すべり跡が多数あることは、米国の二百海里経済水域の調査により明らかにされ、オアフ島の北東方、モロカイ島の北方では、オアフ島に源を持つヌーアヌすべりとモロカイ島に源を持つワイラウすべりとが知られている。JAMSTECの「かいれい」に搭載されたシービーム2100システムを用いて作成した詳細な地形図及びサイドスキャンイメージにより、これらの地すべりによるブロック（流れ山）の形状、分布などが明らかになった。この詳細地形図及びドレッジサンプルの岩石学的調査とから、地すべりの発生時期、ハワイ型火山の終焉過程に関する有益な情報が得られると期待される。

オアフ島の北東約230kmまでの、幅約120 kmの調査海域において、長さ5-20km程度、幅2-20km程度、高さ300-1500m程度の巨大な地すべりブロックが50個以上確認された。この中には、地すべりブロックとしてはおそらく地球上で最大のタスカルーサ海山（発生源からの距離約100 km、長さ約30 km、幅約20 km、高さ1,500 m以上）を含む。オアフ島（コーラウ火山）からのヌーアヌすべりのブロックは長軸が北西－南東方向に向く。長軸が5 km以上の巨大なブロックのほとんどはオアフ島から150 km以内に存在するが、長軸が1 km程度のブロックはオアフ島から200 km以上離れたところでも確認された。

モロカイ火山からのワイラウすべりによるブロックは長軸が東西方向に並び、モロカイ島北方約70 kmで、ヌーアヌすべりからの堆積物と合流する。今後、岩石学的研究も含めて2つの地すべりをさらに詳しく調査することにより、それぞれの火山の崩壊時期が特定できるであろう。