

ラバウル火山 1994 年噴火津波の発生時期と規模

Timing and scale of tsunamis caused by the 1994 Rabaul eruption, East New Britain, Papua New Guinea

西村 裕一[1]; 中川 光弘[2]; Kuduon Jonathan[3]; Wukawa Joseph[3]

Yuichi Nishimura[1]; Mitsuhiro Nakagawa[2]; Jonathan Kudoun[3]; Joseph Wukawa[3]

[1] 北大・理・地震火山センター; [2] 北大・理・地球惑星; [3] RVO

[1] Inst. Seismology and Volcanology, Hokkaido Univ.; [2] Earth & Planetary Sci., Hokkaido Univ.; [3] RVO

<http://karkar.eos.hokudai.ac.jp/nishimura/>

1994 年のラバウル火山の噴火に伴い、ブルカン、ダブルブルの 2 火山を両端に持つシンブソン湾内で小規模な津波が発生した。この津波の発生時期と規模について、津波堆積物の調査をもとに検討した。ラバウルカルデラ周辺では、津波堆積物はテフラに挟まれた砂および軽石からなる薄い層として識別される。これは、津波来襲時および前後に軽石と火山灰の降下があったこと、および津波が海面および海岸に堆積したテフラを陸上に運び上げて堆積させたことによると考えられる。また、津波堆積物の地質学的な特徴や分布は、直後に降ったテフラに覆われてよく保存されている。テフラと津波堆積物の層序から、主な津波はブルカン火山の最初の火砕流噴火に伴って発生したのではなく、その後のプリニー式噴火の最中に何度か発生したらしいことが確認された。津波は、火砕流が崩壊した噴煙柱の一部がが海域に流れ込むことで発生したと推測できる。一方、津波被害が大きかったラバウル市街東部からマチュピット島の周囲 5 カ所で津波堆積物の分布をトレースし、それぞれの津波イベントの各地点における波高を求めた。津波の最大波高は、マチュピット島の西から南西海岸で約 5m であった。