

サモア諸島沖地震津波に関する緊急現地調査報告(速報)

1. 調査概要

2009年9月30日2時48分(日本時間)サモア諸島南方(南緯15.3度、西経171.0度)を震源としたマグニチュード8.3の地震による津波は、サモア諸島に大きな被害を及ぼした。独立行政法人 港湾空港技術研究所は、来襲津波や被害実態を明らかにするために、2009年10月12日～21日の間、サモア独立国に以下に示す緊急調査団を派遣した。

今回の緊急調査では、国際調査団の一員として、特に大きな被害のあったサモア独立国を対象にして、津波の痕跡を測定することにより来襲した津波の高さを明らかにするとともに、住民からの聞き取りから津波の来襲状況を把握した。

2. 調査団

独立行政法人 港湾空港技術研究所

| | | |
|------------|-------|-------------|
| 津波防災研究センター | 主任研究官 | 有川太郎 (海岸工学) |
| 同センター | 研究官 | 辰巳大介 (海岸工学) |
| 海洋・水工部 | 研究官 | 松崎義孝 (海岸工学) |

3. 調査行程

10月12日 出国
10月13日 サモア独立国着
10月13～19日 現地調査
10月21日 帰国

4. 国際調査団

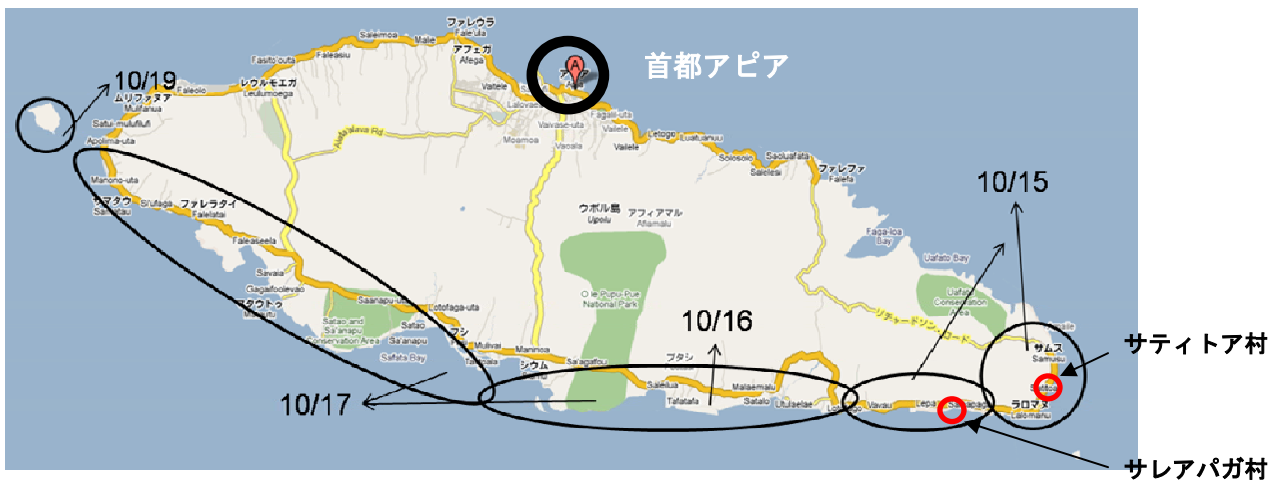
国際調査団は、サモア政府の要請により、各国から集まった32のグループによって構成されている。団長は、サモアの南太平洋大学 Randy Thaman (ランディ・サーマン) 教授、副団長はオーストラリアのニューサウスウェールズ大学の Dale Dominey-Howes (ダラー・ドミネイ・ハウ) 教授です。現地では、調査目的ごとに5つの大きなグループに分かれて活動した。

- ・ 津波高さグループ(Inundation and Runup group)
- ・ 環境グループ(Ecology and Environment group)
- ・ 社会インパクト (Social Impact group)
- ・ 地質グループ(Geology group)
- ・ 建物照査グループ(Building group)

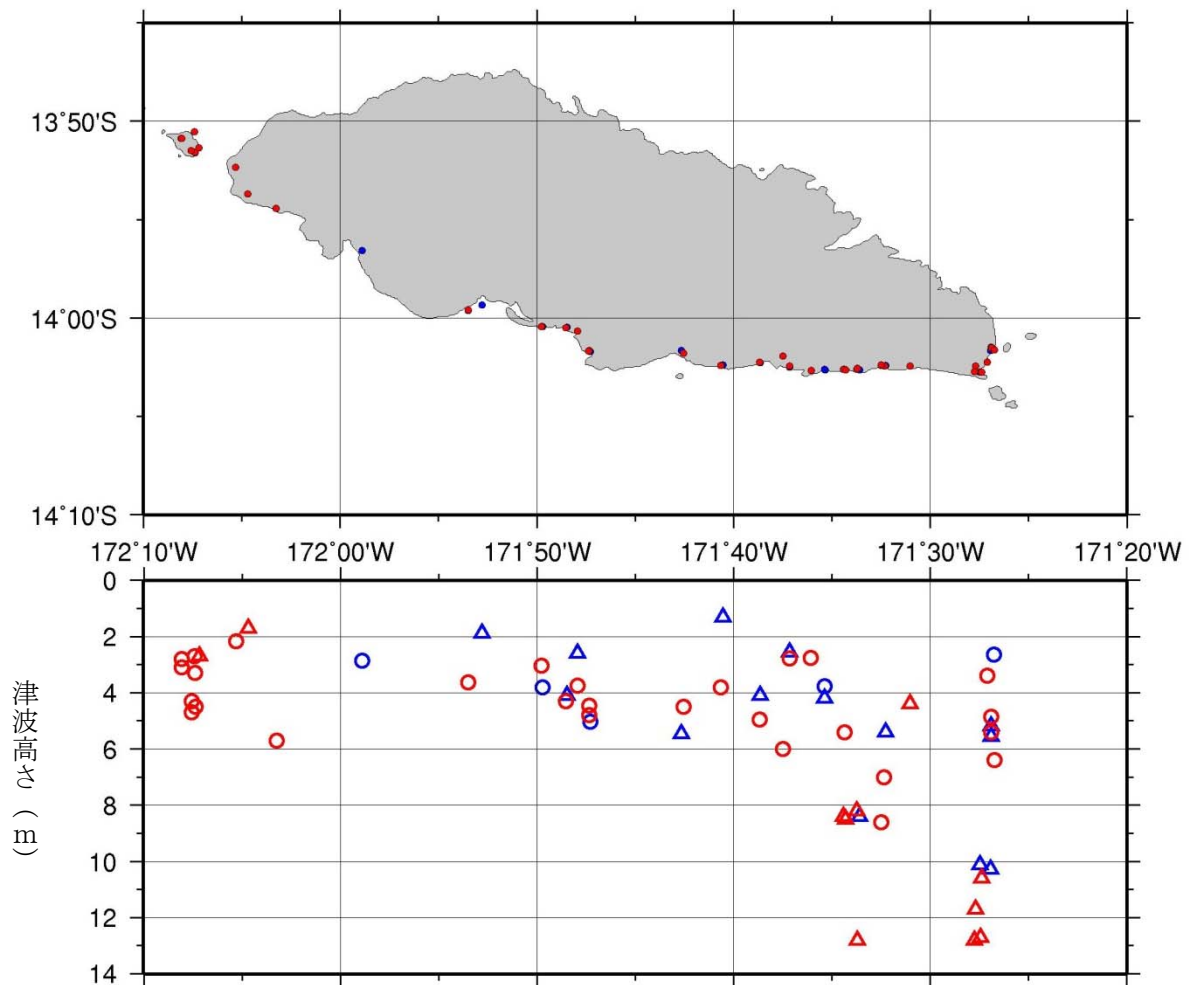
港湾空港技術研究所グループは、津波高さグループに所属し、サモア政府関係者と行動をともにした。津波高さグループは、このほかに東京大学地震研究所都司教授、防衛大学藤間教授、電力中央研究所榊山博士およびニュージーランドからの3名の研究者で構成されている。

5. 調査概要

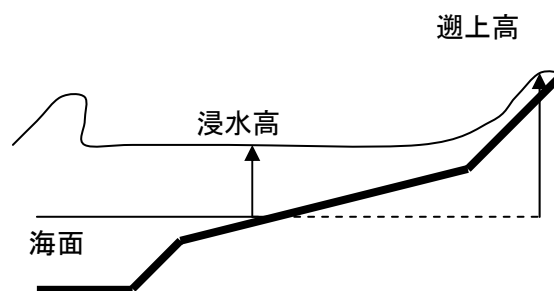
津波の高さは、主に痕跡をレーザー測距計を用いて測った。調査は、被害の大きかったサモア独立国ウポル島の南海岸を中心に実施した。付図-1 に浸水高 (○) と遡上高 (△) を示す。津波の高さは、島の東部から南東部側で大きく、西側に行くにつれて小さくなっている。東部では、浸水高で6~8m程度で、十分に村全体を破壊する力を持っていたことがわかる(2004年インド洋地震津波では、津波浸水高はバンドアチェで約10m以上、タイ沿岸で約5m以上)。遡上範囲は、海岸からすぐに小高くなっているところでは汀線から数十mであるが、被害の大きい島の東部では、平坦地のため200mから300mまで津波が内陸へ遡上した。



付図-1(1) ウポル島全体図と調査日



付図-1(2) サモア独立国（ウポル島）での津波高さの分布



参考図

6. 調査結果

島の東部では、サティトア村(Satitoo)等のほとんどの建物が破壊され、サレアパガ(Saleapaga)村では、ファレと呼ばれる木の柱を基にした建物の鉄筋が入ったコンクリート製の柱も根元から折れているものがあつた。強固な教会やレストランなどは破壊されずに一部が残っていた。南西部は浸水被害が多く、弱い建物では局所的な損壊は見られるものの、生活はほぼ普段通りに戻りつつあつた。

住民の皆さんにインタビューをしてわかつたことを概説する。

- ・ ほとんどの人は津波を見てから内陸の丘に逃げていた。
- ・ 警報は政府から教会に伝達され、教会の鐘を鳴らして伝えるようになっていたが、その鐘よりも先に津波を見て逃げた人も多かった。避難訓練を実施していた村では避難所が判っており、避難の際の手助けになった。



付図－２ 東部サティトア村の被害



付図－３ 津波により海岸線より流れたボート

7. 今後の課題等

現地のヒアリングから津波を見てから避難を開始した人が多く、住宅地の近くに適切な避難場所を整備し、日頃から避難訓練をしておくことが重要であることがわかった。また、

津波の来襲時間が早いので、警報の伝達範囲や手段を考え直す必要ことも重要だと思われる。護岸の高さと津波高さがほぼ同じところでは、浸水範囲を抑える効果が現れていたの
で、護岸整備も一つの手段として考えられる。

今回調査をするにあたりサポートいただいた、外務省、国土交通省、JICA の関係部局、
および UNESCO (国際連合教育科学機関)、SOPAC (南太平洋応用地球科学委員会)、USP
(南太平洋大学)、サモア政府関係者に感謝の意を表します。

最後に現地の早急な復興を願っています。