

HSC015-05

会場:展示ホール7別室3

時間: 5月23日10:00-10:15

## 環礁洲島の津波防災：インド洋大津波で被災したモルディブ諸島の経験より

### Hazard mitigation against tsunami in atoll islands: from the experience of Maldives at the 2004 Indian Ocean Tsunami

菅 浩伸<sup>1\*</sup>, Mahmood Riyaz<sup>2</sup>, Mohamed Ali<sup>3</sup>

Hironobu Kan<sup>1\*</sup>, Mahmood Riyaz<sup>2</sup>, Mohamed Ali<sup>3</sup>

<sup>1</sup>岡山大学, <sup>2</sup>Asian Institute of Technology, <sup>3</sup>SAARC Maldives

<sup>1</sup>Okayama University, <sup>2</sup>Asian Institute of Technology, <sup>3</sup>SAARC Maldives

2004年12月26日に発生したスマトラ沖地震によるインド洋大津波は、震源より西2300kmに位置するモルディブへ約3時間後に到達した。モルディブ共和国では死者82名、不明者26名、3,997戸の住宅・建造物被害が発生した。環礁洲島における津波現象や、環礁洲島に住む人々に対する津波の影響についての報告はほとんどない。この津波はモルディブ諸島だけでなく、太平洋・インド洋の環礁上の島々にとっても記録に残る時代に受けた最大の津波であった。

我々は2005年2月～3月と8月にモルディブ諸島北部から南部の合計43島で水位痕の計測、地形断面測量を行い、あわせて被害が大きかった南部の環礁にて津波の襲来状況や避難行動についての住民への聞き取り調査を行った。

インド洋大津波は一般に、津波波源域の西側の地域で前兆を伴わずに襲来したといわれている。しかしながら、南部モルディブにおける住民たちの証言から以下のような前兆現象があったことが分かった1)轟音(津波前2～10分より)、2)リーフ上で海水が泡立つ現象(津波前2～10分より)、3)家々の床が突き上がる現象(津波前数秒～10秒)。

ミーム環礁とラーム環礁において住民の避難行動についての聞き取り調査より、人的被害を軽減するいくつかの要素が指摘できる。枝のある木や頑強な塀の下流側広場への避難は低平な環礁洲島で特に有効であった。礁湖側の港に停泊していた漁船(ドーニ)は、礁湖へ流され得た人々を救出するのに重要な役割を果たした。津波初期の情報伝達も被害の拡大防止に重要であった。

モルディブ諸島南部における住民の証言から得られた前兆現象・危険地域・有効な避難行動は、世界の環礁国・環礁地域の災害低減に有益な情報と考えられる。

キーワード:インド洋大津波,前兆現象,避難行動,環礁洲島,サンゴ礁,モルディブ共和国

Keywords: Indian Ocean Tsunami, forerunning phenomena, refuge activity, atoll islands, coral reef, Republic of Maldives