

□ スマトラ沖大地震・インド洋津波災害 における地震及び津波被害の概要

総務省消防庁

国民保護・防災部防災課

平成 16 年 12 月 26 日現地時間午前 7 時 58 分頃(日本時間午前 9 時 58 分頃)、インドネシア共和国北スマトラ州メダン西方約 300 キロのインド洋を震源地とする震源の深さ約 30 キロ、マグニチュード 9.0(米国地質調査所調べ)の大規模な地震が発生し、この地震を原因とする大規模な津波は、インド洋沿岸諸国に死者、行方不明者あわせて 27 万人を越える犠牲者を含む極めて甚大な被害をもたらした。この地震は 1900 年以降、規模としては 4 番目に大きい地震であったが、津波による犠牲者は記録上最大となった。

平成 17 年 3 月 10 日現在、外務省緊急対策本部発表によると死者 17 万 6,453 人・行方不明者 4 万 2,641 人を数えることとなっている。主な国別被害はインドネシアで死者 128,645 人・行方不明者 37,087 人・スリランカで死者 31,141 人・インドで死者 10,749 人・行方不明者 5,554 人・タイで死者 5,395 人などとなっている。

地震が発生した地域周辺は、インド・オーストラリアプレートがユーラシアプレートに潜り込んでいる場所であり、今回の地震もその発生メカニズムから、プレートの

沈み込みによるものとされている。この地震によって動いた断層にほぼ対応するとされる余震域の広がりには南北 1,000 キロメートル以上に及び、本震や規模の大きな余震は主に余震域の南側で発生している。

最大の余震は道 12 月 26 日 13 時 21 分に発生したマグニチュード 7.4 のものである。

地震の揺れは震源に近いスマトラ島西部などでは相当の揺れがあったと推定されるが、タイのプーケットでは屋内にいる人の多くが感じる程度の揺れがあったと伝えられており、震源から 1,500 キロメートル以上離れたスリランカのコロンボでも 30 秒以上のわずかな揺れを感じたとの証言があった。今回の地震は津波による被害としては

記録上過去最悪のものとなったが、スマトラ島では 30 メートルを超える巨大な津波が来襲することとなった。これは、地震の規模が巨大で、その震源が海底下の浅い場所であり、地震による断層の鉛直方向(縦方向)のずれが大きかったことが主たる原因とされている。津波はタイの南西海岸には地震後 1 時間半～2 時間後に、スリランカには 2 時間後に、アフリカ大陸には 7 時間後

に到達したと予想されている。タイのプーケット県では地震発生後のおよそ1時間半後に、パンガー県では2時間20分ほど後で津波の第1波(引き)。津波の高さの最大は、それぞれプーケット県では6メートル程度、パンガー県のカオラックでは11メートル程度と報告されている。スリランカでは、地震発生後のおよそ2時間後から津波の第一波(押し)が到達し始めスリランカ南部のハンバントタ県の沿岸で最大11メートル、南西部のゴール県の沿岸で最大10メートル、バティカロア県などのスリランカ東部で最大5メートル程度とされている。

今回の地震・津波の発生時点で太平洋域においては津波警報に係る国際協力体制が敷かれていた。太平洋域では、大きな地震が発生した場合、ハワイにある太平洋津波警報センターが津波に関する情報を発表し、太平洋の各国に伝わる仕組みが創設されている。また、アラスカや米国西岸では米国が地域津波警報センターを機能させており、北部太平洋では日本の気象庁が、その地域の津波情報を2005年より発表する体制を整えつつあった。

これら津波警報システムが有効に機能するためには、地震や津波の観測等を行い、津波警報を発表するセンターや、警報を受けて伝達や緊急の対応を行うマネジメント

システム、津波の危険のある地域の住民の教育や津波知識の普及が必要である。しかし、インド洋沿岸諸国では、過去にインド洋全域に渡る津波被害を受けた経験が無く、一般に津波に関する経験の伝承や啓発がなされていないこと、太平洋のような津波警報システムの仕組みがないことから、今回の津波による被害を一層増大させたと考えられる。

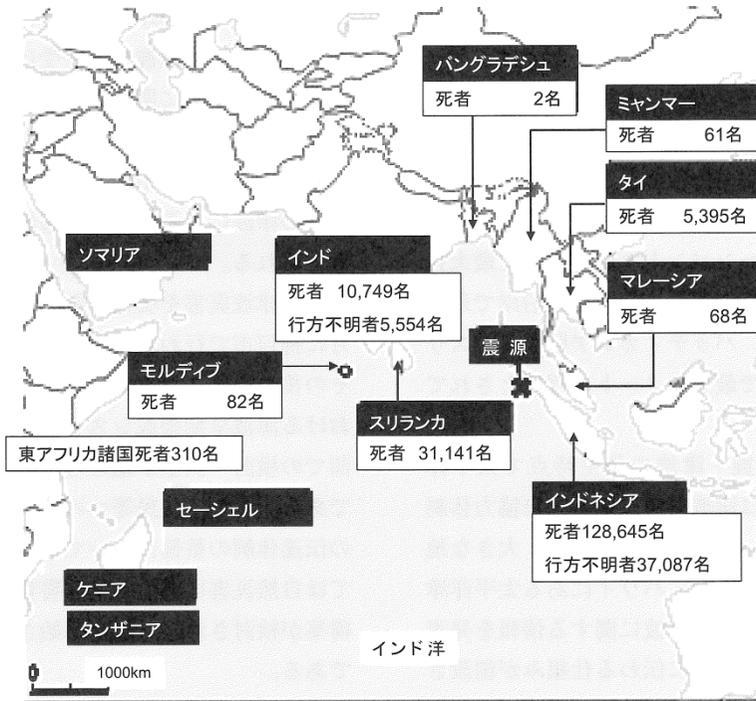
この津波災害を契機として、平成17年1月に神戸市で行われた国連防災世界会議やその後のユネスコを中心としたインド洋における津波早期警戒システムの構築の多国間での検討・調整が進められているところである。また、住民等への防災・避難情報の伝達体制の整備についても、タイにおいては自然災害に関する早期警報システムの構築が検討され、一部が開始されている所である。

今回の地震及び津波によるの災害はインド洋沿岸諸国に未曾有の被害をもたらしたが、現在においては世界各国からの支援・助力を受けて復旧・復興活動が続けられている。これらの取組において、関係各国にあっては、先端技術を活用・政府の体制の見直しを行っていくなどし、津波にとどまらず様々な災害に対応できる防災体制の構築がおこなわれていくことが望まれる。

1900年以降の主な地震災害

順位	発生年	発生場所	マグニチュード
1	1960	チリ	9.5
2	1964	アラスカ	9.2
3	1957	アリューシャン	9.1
4	2004	インドネシアスマトラ沖	9.0
5	1952	カムチャッカ	9.0

インド洋沿岸各国の人的被害状況



死者 176,453名
 行方不明者 42,641名
 平成17年3月30日現在

(外務省発表をもとに作成)

タイ国における被災状況写真



タクアパー郡の被災状況



ピピ島の被災状況