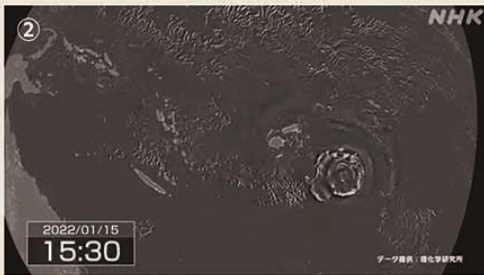


トンガ沖海底火山大噴火 地震を伴わない『気象津波』とは？



噴火したのは日本からおよそ8000キロ離れたトンガの海底火山「トンガ・トンガフンガ・ハアパイ」。大規模な噴火が発生したのは、日本時間の1月15日午後1時ごろで、噴煙が一気に立ち上り、拡大していく様子は気象衛星「ひまわり8号」でも捉えられていました。

トンガ・トンガフンガ・ハアパイでの大規模な噴火の後、太平洋の島々や沿岸部では津波が観測されました。日本でも▼鹿児島県奄美市で1.2m▼岩手県久慈市で1.1mを観測しました。①

一方で、トンガに近いミクロネシアの島々では10cmから30cmの津波でした。(※1月21日現在、トンガの島では局所的に15mという情報も)

トンガから遠い場所で津波が高くなった原因について、注目されているのが「気圧の変化」です。

トンガ・トンガフンガ・ハアパイで起きた噴火は規模も大きく爆発的だったため、急激な空気の膨張などで周辺で気圧が変化し、それが「大気の波動」として広がりました。

気象衛星「ひまわり8号」とアメリカ大気海洋局の衛星「COSMIC」の撮影した画像を元に分析すると、噴火で発生した大気の波動が、同心円状に世界中に広がっていく様子がわかります。②

大気の波動が伝わる速度はおおむね「音」と同じ速さで、波動が伝わった場所では気圧が低下したことが確認されており、これが日本での津波到達の早さに影響したとみられます。

今回は通常の津波ならば、およそ8000キロ離れた小笠原諸島の父島まで到達するのにおよそ9時間かかるかと予測されていました。

しかし、実際に潮位の高まりが観測されたのは、噴火の7時間後にあたる15日の午後8時ごろで、予測より2時間ほど早くなりました。

これは大気の波動が日本に伝わった時間とほぼ一致していて、この大気の波動による気圧変化の影響で潮位が上昇したとみられています。

こうした気象現象によって起きる津波は「気象津波」と言われます。

今回の津波は、大気の波動による気圧の変化だけでなく、噴火に伴うカルデラの陥没や海底地滑りなど、海底の地形が変わったことで発生した波が、さらに津波を高くした可能性も指摘されています。しかし、火山周

「私たちにできること」

「遠くで発生した地震によって起きた津波が自分たちの地域にも到達する」ということは多くの人が知っています。

しかし今回、私たちは新たに、「地震が起きなくても津波は発生し、ときには強大に増幅して自分たちの地域に到達する」ということを経験しました。

自然災害のエネルギーは測り知れず、予想もつきません。避難が呼びかけられた際には迅速に対応できるように、「いま一度身の回りの備えを確かめておきましょう。」

1月16日

気象庁GJだな。
・大地震が起きていないが、「潮位変動の可能性あり」として遠地地震に関する情報を発表
・大地震が起きていないが、「地震用」の津波警報の仕組みを使って防災対応を呼び掛ける

火山津波という稀な事象に対して、かなり柔軟に対応したと思う。中の人の苦労がしのばれる...

ライブドアニュース @livedoornews · 1月16日
【気象庁会見】

- ・今回の潮位変化は津波と言っているのかわからない
- ・日本周辺で原因不明の大きな潮位変化が発生
- ・地震の津波とは違うと考えられるが、津波警報の仕組みを利用してお知らせした
- ・トンガ諸島で発生した大規模噴火の影響とみられる
- ・解除の見直しは立っていないが状況をみて判断する

15 5,766 1.2万

1月16日

記者会見で「なぜ判断が遅れたのか？」と問い詰められてたけど、むしろ逆で、潮位変化の原因(津波 or 気圧変化による副振動)が分からない中、最大限の防災対応を行ったことになる。

もし普通の高潮注意報だったら、避難どころか自分の船を見に行く人もいたのでは。

we support

RQ 災害教育センター

MONTHLY

復興支援 『すけさきた』

「東北に黒糖を送ろう！大作戦しんぶん」改め

「すけさきた」とは宮城県登米市あたるの言葉で「ボランティアに来たよ」という意味である

FEBRUARY 11 2022