

木は地球を救う-32 気候変動

細田木材工業(株)
顧問 細田 安治

2022年(令和4)は年が明けてから気候変動が激しい。そのいくつかを調べた。まず年明けにびっくりしたのが

◇トンガ諸島での海底噴火

小正月の1月15日午後1時10分頃南太平洋のトンガ諸島な海底火山の大規模な噴火が発生。噴煙の高さは30キロ~50キロメートルに達した。この噴火により8,000キロメートル離れた日本にも潮位の変化が見られた。当日の速報によれば、鹿児島県奄美市で最大潮位1.2メートル、岩手県久慈市で1.1メートルの最大波を記録した。潮位の変化による津波は日本のみならず南米海岸まで押し寄せ各地で被害をもたらした。

1991年(平成3)フィリピンのピナトゥボ山の発生した噴火に迫るとの見方もある。世界的な気候変動への影響が懸念される。

・地震の津波と異なる潮位の変化による動き

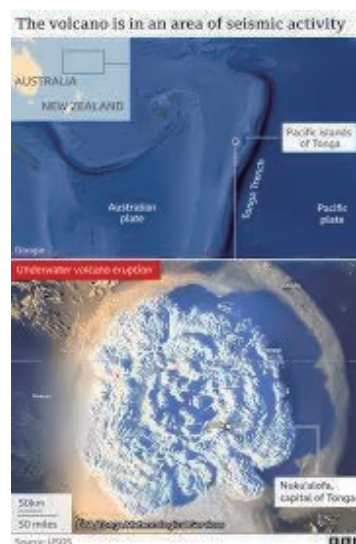
気象庁は今回の潮位変化が確認されたとはほぼ同じタイミングで噴火の衝撃波が確認されたと言う。各地で2ヘクトパスカルほど気圧の上昇がみられたことを明らかにした。潮位の変化との関連は不明としつつも気象庁の宮岡企画官は「私たちは今までこうした現象を確認していない」と困惑を隠さなかった。不勉強な筆者は、「気圧の上昇による潮位の変化で津波が押し寄せる」とは全く未知の世界であり、自然災害はどこまで奥が深く地球の営みについて、いかに無知であるかを思い知らされた。

鹿児島大学の柿沼太郎准教授(海岸工学・津波工学)は気圧の変化が海面の波を増幅させることがあると指摘する。

1883年(明治16)インドネシア・クラカタウ火山の大噴火でも米カリフォルニアなどで気圧の変化による津波が観測されたという報告がある。兎に角正月早々のこの警報には驚いた。またもや大震災の到来か。と危惧したのは筆者だけだろうか。



トンガの位置



大噴火噴煙

◇阪神淡路大震災

それだけでなく1月には27年前の1995年(平成7)1月17日の阪神・淡路大震災、兵庫県淡路島北部を震源に発生。観測史上初となる震度7を記録、6,436人の方がなくなる大災害をもたらした。

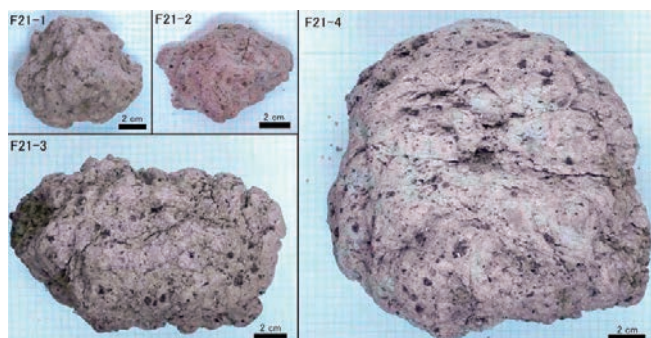
◇次に昨年8月軽石騒動

小笠原……島海底火山の噴火で大量の軽石発生

いささか旧聞だが、東京都の中心部から南方に約1,000キロ以上離れた小笠原諸島。その付近の海底にある火山「福德岡ノ場」が8月に噴火した。噴火で生まれた大量の軽石が千数百キロ離れた沖縄・奄美地方に漂着して深刻な被害が出ている。海洋研究開発機構(JAMSTEC)はスーパーコンピューターを使ったシミュレーションを実施し、軽石は今後黒潮に乗って九州、四国から関東地方の沖合に到達する可能性があるかと予測した。政府や自治体は軽石漂流が広く社会経済活動に及ぶことを懸念している。(「朝日新聞」参照令和4年1月17日号)



奄美沖縄各地に大量の軽石漂着



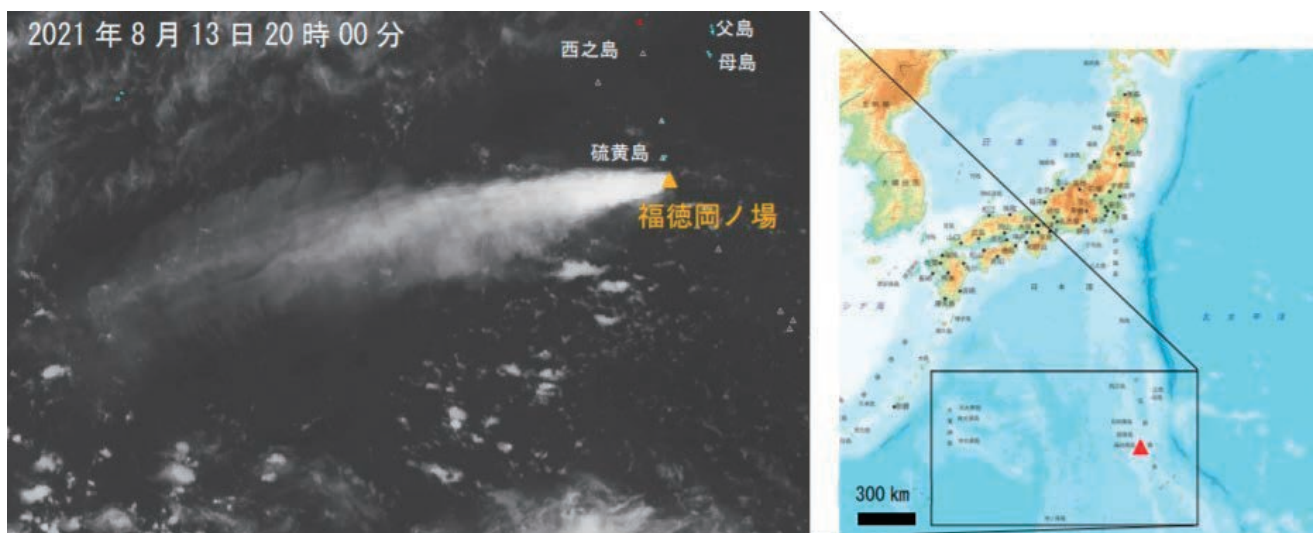
海洋気象観測船「啓風丸」により採取された軽石

◇噴煙は高さ1万6,000メートルにも及んだ

「福徳岡ノ場」は小笠原諸島・硫黄島の南約50キロの海底火山だ。気象庁は8月13日に噴火したと発表。海上保安庁（海保）も同日午後、周辺に噴煙が上がっているのを航空機で確認し、周辺海域を航行する船舶に注意を呼び掛けた。噴火は2010年（平成22）2月以来11年ぶりだった。気象庁によると、気象衛星「ひまわり」の観測で同日午前6時すぎに噴煙を確認した。噴煙の高さは約1万6,000メートルにも及んだ。海上保安庁はその3日後に長径1キロ前後の馬てい形をした新島を確認した。この一帯では過去3回、新島の形成が確認されているが、いずれもその後海没したという。

産業技術総合研究所（産総研）地質調査総合センターによると、噴火マグニチュードは推定4.5～5.1。明治時代以降に発生した日本列島での噴火としては最大級で、1914年（大正3）の「桜島火山大正噴火」に次ぐ規模だった。新島表面の温度は23～29度程度で溶岩の流失は確認できなかった。しかし火口近くに厚く堆積した噴出物により新島が形成された。気象庁は噴火の直後から、周辺の海域で弾道を描いて飛散する大きな噴石や噴煙に対する警戒を呼び掛けていた。

一方、海保は噴火に伴って噴出した軽石などの浮遊物が、海面で蛇行しながら西北西方向に流されていることを観測、確認した。



「福徳岡ノ場噴火」気象衛星「ひまわり」の8月13日の観測画像。
福徳岡ノ場の噴火による噴煙が西に流れている様子が分かる（気象庁提供）