



過去60年間の世界の地震活動の推移

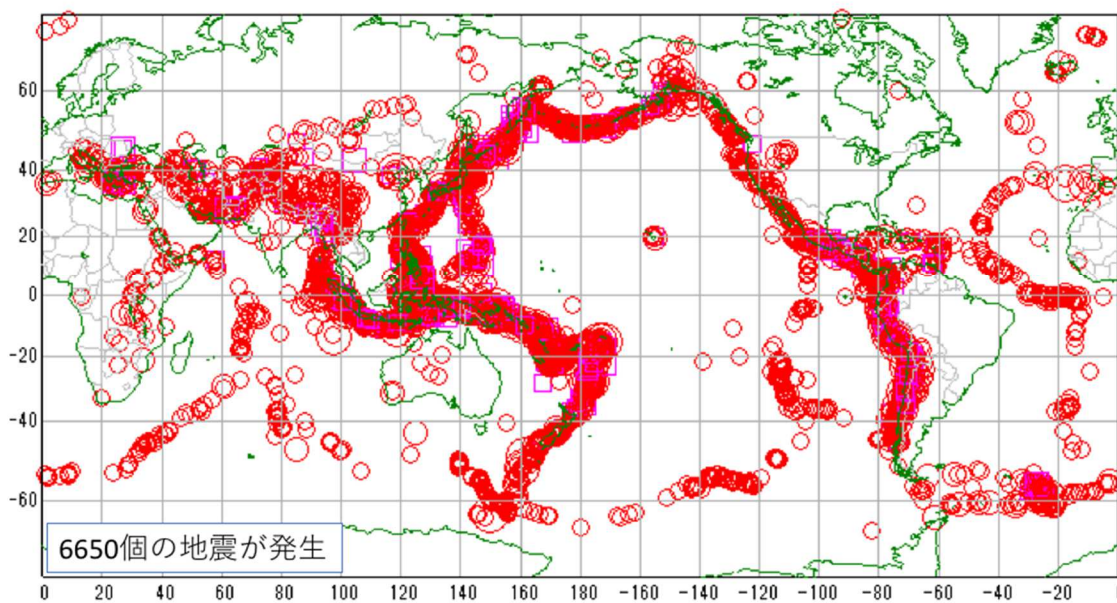
およそ1年前の昨年1月23日、草津白根山が噴火し、訓練中の自衛隊員1名が死亡し、そのほか11名が負傷したという事がありました。また最近、火山については、クラカタウを含むインドネシアや、カムチャッカ半島、千島列島等の活動が活発である旨の報道がなされています。

現時点で日本列島では、顕著に火山活動が活発化している状況ではありませんが、21世紀は火山活動が活発化するであろうというのが火山学者の共通認識です。これは20世紀後半が極めて火山活動が低調であったため、活発化というよりは、これから日本列島の“通常の状態”に戻るといふ事なのだと考えています。

それでは全世界の地震活動はどのようなのでしょうか。今週のニュースレターでは全世界の過去60年の地震活動が大局的にどう推移してきたのかについて、検討してみたいと思います。

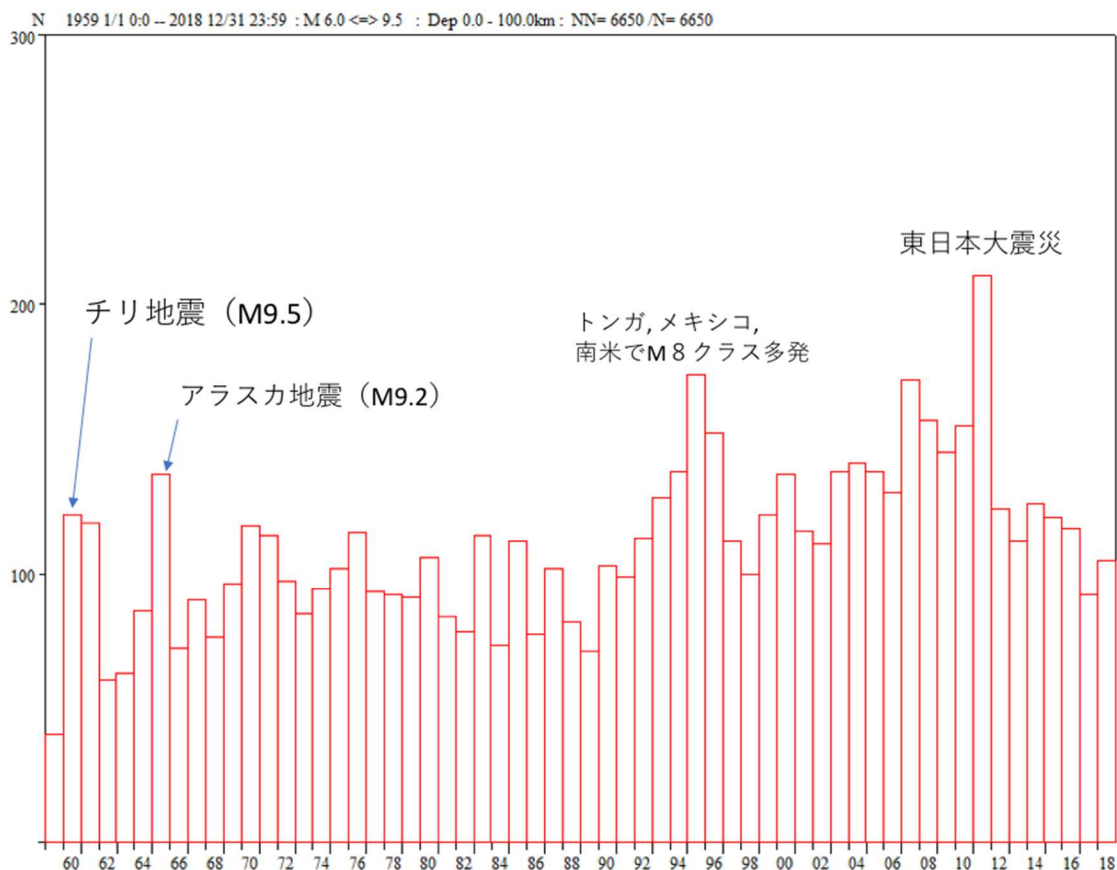
次にお示しする図は、1959年から2018年までの60年間のマグニチュード6以上の地震です。60年間で6650個の地震が発生していました。

1959年から2018年までの60年間の世界の地震活動



このデータはアメリカ地質調査所 (USGS) のデータです。過去においても、現在でも全世界をカバーする地震観測網はアメリカに依存しています。これはアメリカが地震そのものに興味があったのではなく、地震観測網の世界展開の真の目的は「地下核実験探知」だったのです。地下核実験は“地震動”、つまり地震計で監視しているのです。

次におのおのの年別にどれくらいの地震が発生していたのかのグラフをお示しします(年別発生数グラフ)。横軸の1メモリが1年となっています。

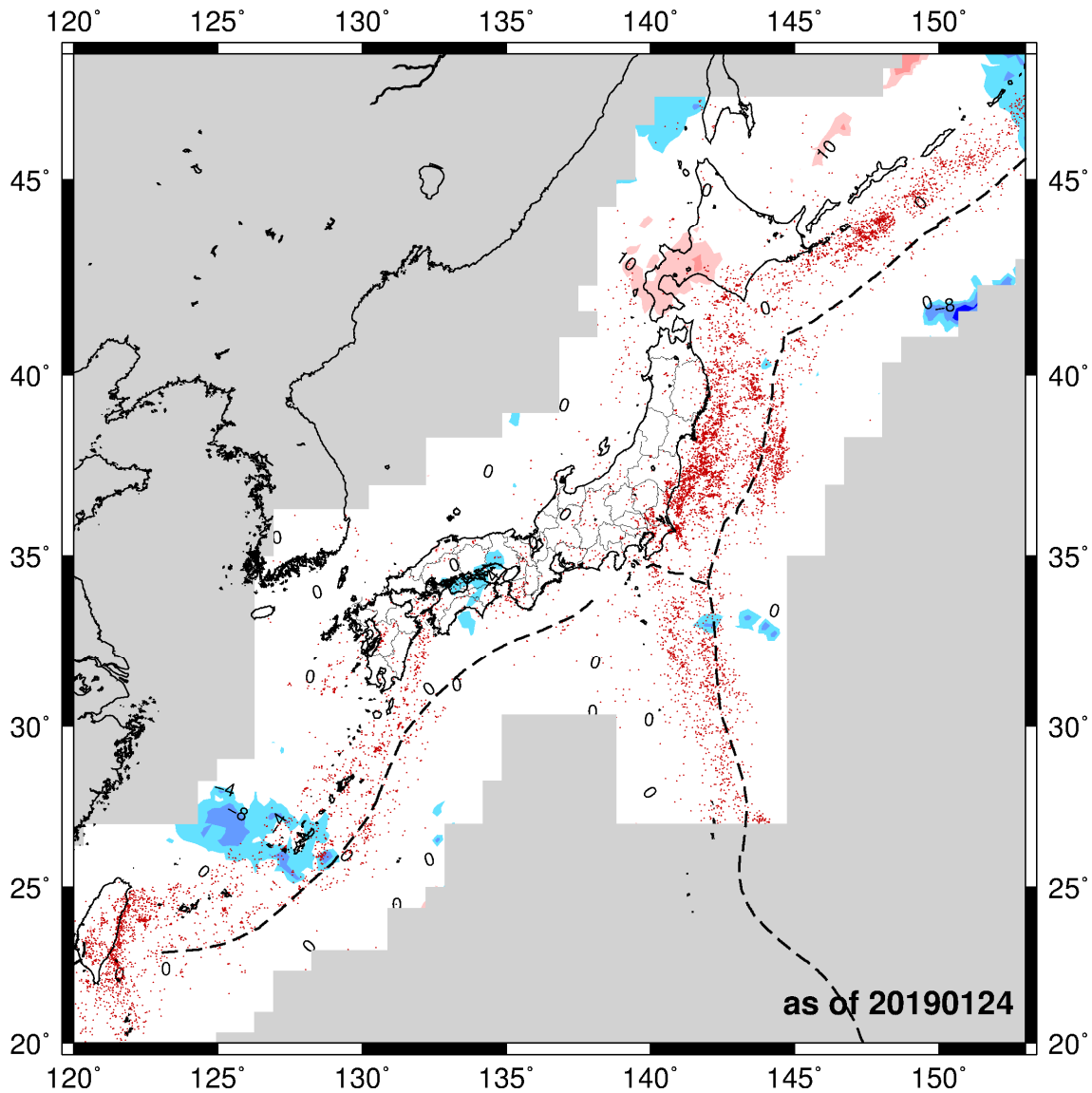
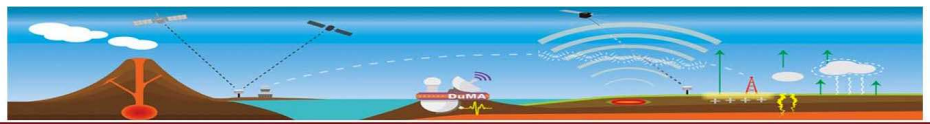


この図から、いくばくかの消長はあるものの、世界規模では極端に地震活動が変化したとは言えないようです。図中で活動が目立つ年について、コメントを書き込みました。1960年のチリ地震はマグニチュード9.5とされており、地震計による記録のある時代における史上最大の地震でした。このチリ地震では日本にも津波が到来し、大きな被害が出るという事件が発生しました。さらに2011年は、世界的にも東日本大震災の余震活動の活発さが目立つ一年であった事がわかります。

日本およびその周辺の広域地下天気図®

今週は昨年12月17日のニュースレターに引き続き、現在の気象庁の観測網で解析できる最大範囲の領域の解析です。また解析期間は2011年の東日本大震災以降の7年半ほどのデータを使っています。これは東日本大震災という超巨大地震のため、この震災を境に日本列島全体の地震活動の特徴が大きく変化してしまったためです(特に東北・関東地方)。

今週は1月24日時点のLタイプの地下天気図をお示しします。この地下天気図解析は、特に海域で発生するマグニチュード7以上の地震を対象としています。



右にお示しする12月13日の状況に比較して、北海道胆振東部地震に起因する地震活動活発化が少し収まってきている事がわかります。また南西諸島における静穏化の異常は位置を少しずつ変えながら、すでに10ヶ月ほど続いており、今後の推移が気になる所です。

さらに東北沖(岩手・青森沖)に広がっていた静穏化の異常が消失したのが大きな変化です。また、中国・四国地方の地震活動に少し変化が生じているようです。今回はお示しませんが、Mタイプの地下天気図でも同様の傾向が出現しております。

