

●地震の基礎知識

地震の基礎知識

日本周辺では年間約1200回もの地震が発生しており、世界で発生する地震の約1/3が日本付近で発生していることになります。地震大国の日本は常に「動いて」います

●震度とマグニチュードとの違い

震度とマグニチュードの違いを説明する際によく例えられるのは「電球」です。

電球のワット数がマグニチュードで、電球から離れた場所での明るさが震度に相当します

●震度とは

体感や、まわりの物が動く様子で震動の強さを表すもので、場所によって震度が異なります。（震度0～7までの10段階）1996年以前は体感的に震度を決めていましたが、現在は震度計を使って客観的に震度を決めています。

●マグニチュードとは

発生した地震のエネルギーの強さを表したもので、震源から100km離れた特定の種類の地震計が記録した「最大の針の振れ幅」の大きさを「マグニチュード」と言います。

計算式は $M = \log A + \log B$

A：地震計の最大振幅で単位=μm（10000μmが1cm）

logB：地震波減衰補正といって100kmで0になる

マグニチュードが1強くなると、地震のエネルギーは32倍になり、2強くなると32倍×32倍になり1024倍になります。

つまり、マグニチュード8の巨大地震のエネルギーは、マグニチュード6の地震の1024倍になります。

●観測史上最大のマグニチュード

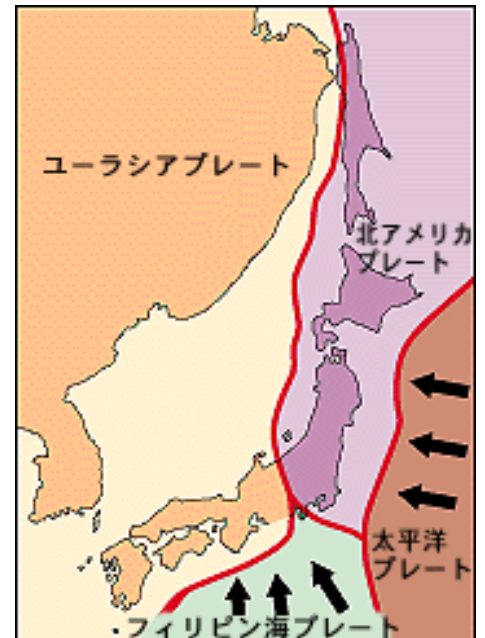
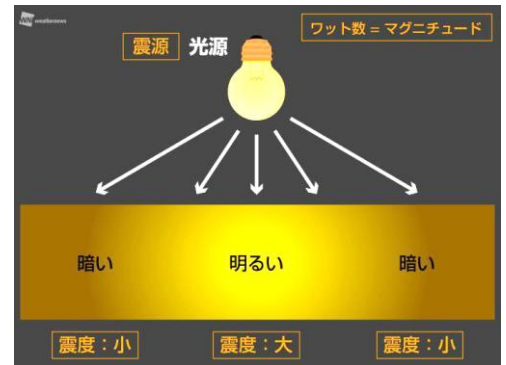
観測史上最大の地震は、昭和35年（1960）5月22日に発生した「チリ地震」で マグニチュード 9.5でした。

地震発生後約21時間たった 5月23日に日本に津波が押し寄せ、特に三陸海岸で大きな被害をもたらしました。

●平成7年（1995）1月17日に発生した「兵庫県南部地震」のマグニチュードは7.2で、神戸の最大震度は7

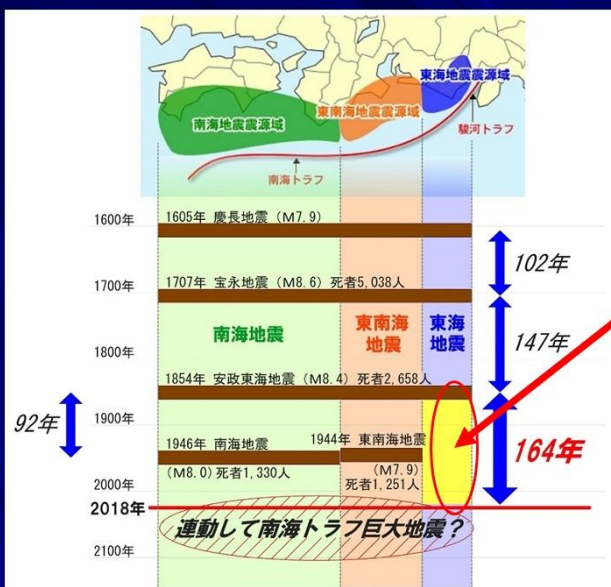
●2011年3月11の「東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）」のマグニチュードは9.0で、最大震度は7

広島原爆の威力がマグニチュード6相当ですから、「東日本大震災」は $32 \times 32 \times 32 = 32,768$ 倍 つまり東日本大震災は広島原爆の 3万2千倍相当のエネルギーでした。



東海沖は1854年の「安政東海地震 M8.4」以降170年間大きな地震が起きていないことから「地震の空白域」とされ、大地震が懸念される理由になっている

防災に対する意識を、再度高めていただきたいと思います



東海地震が懸念される理由

●地震の空白域

連動して南海トラフ巨大地震？