

日本の地震

気象庁 広野卓蔵

1923年から1959年までの37年間に日本のどこかで感じた地震(有感地震)の数は平均して一年に147回あった。しかし年によってかなり変化したとせば大地震があると余震が多くなる。この37年間で最大の数は1930年の577回であったがこれは伊豆伊東の群発地震によるものであった。最小は1958年の85回であった。

日本の中で最も頻りに地震を感じる地方は関東地方、東北地方、北海道の太平洋側で、次は近畿地方と日向灘沿岸、それから最も地震を感じない地方は北海道北部である。

日本で最も頻りに地震を感じる場所は筑波山と知歌山である。上記37年間の平均では両者偶然に一致し137回となった。日本の全有感地震の18%がそのどちらかで起っていることになる。

地震の最も盛んに起る地域は関東地方から北海道にかけての太平洋岸から沖合200km位までの幅の帯状地域である。関西の方は海では少なく陸の方に震央がちらばっている。

有感半径が100軒以上の地震(小区域地震, $M > 4.0$)は1年間平均142回(1926~1956)起っている。その数は全有感地震の約10%にあたる。この数も年によって大いに変わり、大正13年は関東地震の余震で250回に及んだが、1940年頃には最低65回であった。次に有感半径300軒以上の地震(顕著地震, $M > 5.4$)は1年に平均23回で、小区域以上の地震数の18%になっている。

家屋に被害を及ぼす力をもつ地震は M が6以上であるが、その数は上記37年間の平均では1年間16回であった。そのうち4回は深発地震(深さ > 60 km)で12回は浅発である。浅発のうち大部分の10回は海底でおこり、わずかに2回が陸地で又そのうちの1回が被害を生ずる。この様に危険な地震も大部分が流弾で終っている。 M が6以上の地震は年平均2回起っていて1回は深発で残りの1回は陸に起るのは3年に1度位である。上記37年間に $M 8$ 以上の地震は海に4回も起ったが陸には1回も起らなかった。しかし1891年の濃尾地震は M が8.4と云われているから稀には陸に起る事もある。日本に起った最近の最大の地震は昭和8年3月3日の三陸地震で M は8.5であった。

M が6以上の地震の地理的分布は $M 4$ 以上の地震の分布とあまり違わない。しかし $M 7$ 以上はかなり違ふ。エネルギーの蓄積に時間がかかるので蓄積に適した場所が他にあると思われる。19世紀頃からの大地震の記録に基づき武者金吉氏が作った被害地震の震源域の分布図を見ると $M 8$ 以上の大地震は太平洋沖に細長く連なり、 $M 7$ 程度の激的な地震が日本海沿岸に沿って起っている。前者は外側地震帯をなし、後者は内側地震帯をなしている。 $M 8$ の地震は普段小地震が頻発している地域に隣接し、しかも局所的に地震があまり起っていない所に起りやすい。又内側地震帯はふだん地震がほとんど起らない所である。

大きな地震の起る所は繰返される。例えば南海道地震は8世紀以来7回起っている。その起り方は地殻変動や震度分布等互に類以している。