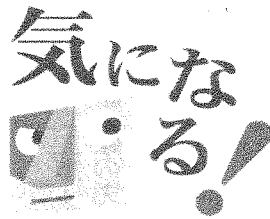


読賣新聞

2011年(平成23年)

7月15日 金曜日

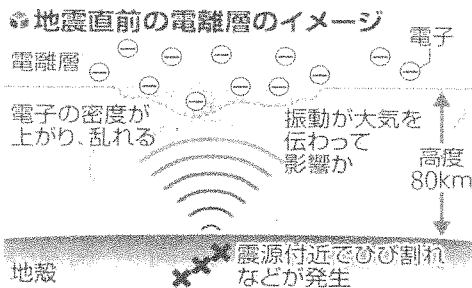


大震災 前兆はあったか

北海道大学の日置幸介教授(地球物理学)はGPS(全地球測位システム)衛星から届く電波を利用して、電離層の電子密度の変化を調べた。すると、震源域上空では地震の40分前から、密度が周囲より最大1割ほど高くなっていた。

東日本大震災から約4か月。「想定外」のマグニチュード(M)9.0だった超巨大地震には、直前予想に結びつくような前兆現象があったのだろうか。

今回の地震で注目されたのは、高度80kmより上空に広がる電離層の変化だ。大気中の原子が太陽などのエネルギーを受け、電子とイオンに分かれる領域で、ラジオなどの電波を反射す



「電離層の異常は、地震の約5日前に起こっていた」と分析するのは、電気通信大学の早川正士名誉教授(地震電磁気学)。

一方、地殻の動きからは、明確な前兆はとらえられなかった。地震は、地球を覆

う十数枚のプレート(岩板)同士がぶつかり、地殻内にひずみが蓄積して起こる。駿河湾沖で想定されている「東海地震」では、プレート境界のひずみが蓄積した場所が直前に滑る「前兆すべり」が起こるとみられ、地殻の動きの観測網が敷かれている。しかし、東海地震と同じプレート境界型地震の東日本大震災では、前兆すべりは見られなかった。

ただ、大震災の2日前の3月9日には、震源のごく近傍で、前震とみられるM7.3の地震が起きていた。さらに、その余震が大震災の震源に向かって進むように発生しており、「2日前の地震が大震災の引き金になったのは間違いな

い」と名古屋大学の山岡耕春教授(地震学)はみる。もっとも、前震かどうかは本震が起こって初めて分かる。山岡教授は「たとえM9が起きる可能性がある場所と知っていても、予測は難しかっただろう」と話す。

1975年の中国・海城地震(M7.3)は、本震前の地震活動や地殻変動に加え、動物の異常行動などから予知に成功したとされる。東日本大震災でも、茨城県の海岸で1週間前に小型のクジラ約50頭が打ち上げられるなどの異常現象が起きていたが、地震との関係は不明。前兆現象への関心は高いが、世界でも直前予知に成功した例は非常に少ない。(伊藤崇)