

第 6 1 回 フォーラム 2 1 例会 報告

■ 日時：平成 2 5 年 2 月 1 5 日（金）1 8 : 0 0 ~

■ 会場：中部電力㈱ 若竹クラブ

■ スケジュール

演題：「電気設備と地震」の付き合い方

講師：大同大学 特任教員 愛知久史 氏

ライトパーティ

■ 内容

- ・ 1978 年から 2000 年の $M = 4$ 以上の地震を見ると、ほとんどが各プレートの重なる部分で発生している。
- ・ 北陸能登半島の輪島の神社では、地震防守の要石が祭られている。この要石は、重蔵宮の要石は鯰（なまず）の動きを抑えと考えられ、地中にある大魚（マグマ）の動揺によって起こる地震を防ぐとされている。記録では、1729 年 8 月 1 日 $M6.6 \sim M7.0$ が発生し、また 1933 年 9 月 21 日 $M6.0$ が発生している。最近（2007.3.25）に $M6.9$ の能登半島地震が発生している。
- ・ 日本を取り巻くプレートには、ユーラシアプレート、北米プレート、太平洋プレート、フィリピンプレートがあり、その接点には、トラフや海溝が存在する。
- ・ 1 年間に発生する世界の地震回数は、 $M1$ 以上の地震は 100 万回以上であり、グーテンベルグ・リヒターの法則では、 $M6$ クラスで 100 回、 $M7$ クラスで 10 回、 $M8 \sim M9$ クラスで 1 回程度である。その内、日本近海での発生は、10%を数える。
- ・ 地震規模 M （マグニチュード）と断層破壊の長さ L は 3 の $(M-4)$ 乗 km となる。 $M4: 1\text{km}$ 、 $M5: 3\text{km}$ 、 $M6: 9\text{km}$ 、ちなみに $M9$ では 250km 程度となる。最近では、1995 年の阪神地震 $M7.2$ で 57km 、世界最大は、1960 年のチリ地震 $M9.5$ の 800km となっている。
- ・ 2005 年 4 月中日新聞には、主な活断層の 30 年以内地震発生確率が掲載された。本州を二分する糸魚川—静岡構造線断層帯で $M8$ 程度が 14%、長野県中部の境峠・神谷断層帯で $M7.6$ 程度が 13%、富士川河口断層帯で $M8$ 程度が 11%等となっている。
- ・ 同じく主な海溝型地震の発生確率は、宮城県沖で $M7.5$ 程度 99%、茨城県沖で $M6.8$ 程度 90%、東海地震で $M8$ 程度 86%等が予測された。この中で、残念ながら 2011 年 3 月 11 日に宮城県沖で大地震が発生した。
- ・ 宮城県沖の地震をみると、 $M5$ 以上が 130 回と全体の 19%を占めている。本震発生の 3 日間を見ると、前々日が 157 回、前日が 135 回、当日 54 回発生している。
- ・ 地震発生後の余震は、日本での $M2$ 以上の地震発生の 61%（3894 回）が発生している。2012 年 12 月では、29%（438 回）と成ってきている。
- ・ 中部地区の活断層であるが、1586 年天正地震（阿寺断層帯） $M8$ 、1891 年濃尾地震（濃尾断層帯） $M8$ 、1945 年 1 月三河地震（深溝断層） $M6.8$ が見られる。これらの間隔は 2000 年程度で予測されている。また、プレート型地震は 1944 年 12 月に東南海地震 $M7.9$ 、1946 年 12 月に南海地震 $M8.0$ が発生している。

- ・ 地震の予測は出来るか？地震を予知することは、前兆現象を捕まえることである。
 - ・ 地殻変動
 - ・ 地震活動（空白域、ドーナツパターン、前震など）
 - ・ 地球電磁気（磁場変動、地電流、電気伝導度など）
 - ・ 地球科学（温泉湧出量、地下水位、化学成分など）
 - ・ 地震波速度変化
 - ・ 宏観異常現象（大気発光、地震雲、電波障害、小動物の異常行動）
 - ・ 接地抵抗観測で、地下水位の以上変動、電気伝導度の変化等はわかるかもしれない。
 - ・ 現在のところ、測定点が少ないこと、大幅な接地抵抗の変化等捕まえきれていない。
- ・ 地震予知のポイントは、何時？、何処で？、どの位の規模で？が解からなければ難しい。

報告者：保木本正史（株きんでん）



坪井支部長の挨拶



講師の愛知先生



例会の様子



ライトパーティの様子