

# 地震一口メモ No. 140

## 大地震後の地震活動の見通し②

- 1週間程度以降 -

「平成28年（2016年）熊本地震」を踏まえ、地震調査委員会は大地震後の地震活動の見通しや防災上の呼びかけに関する情報のあり方について検討を行い、8月19日にその内容を公表しました。その中で『大地震発生から一週間程度以降は余震確率の評価手法に基づいた数値的見通しも発表する』としています（図1）。

平成28年10月21日の最大震度6弱を観測した鳥取県中部の地震（M6.6）について、気象庁は地震発生から1週間後の10月28日に以下のような呼びかけをしました。

21日の地震発生直後よりは収まってきていますが、現状程度の地震活動は当分続くと考えられます。鳥取県周辺では、大きな規模の地震の発生後に規模の近い地震が続いた事例が複数あり、同程度かさらに大きな地震が数ヶ月後に発生した事例もありますので、地震に対する日頃からの備えをお願いします。

以上のように数値的見通しが含まれていません。一方、同検討では対象地震に関する一連の情報の発表を終了する目安として、「概ね最大震度5弱程度となる地震の3日間での発生確率が10%を下回る日（1ヶ月に1回程度の頻度に相当）とすることが適当」としています（図2）。今回の地震活動について、地震発生から1週間後における発生確率を計算したところ、既に10%を切っていました。よって、防災上の呼びかけには数値的な見通しではなく、まだ地震活動は活発であり、現状の地震活動が当面続くということや、過去事例をふまえた地震への備えを呼びかける内容となりました。

### 1週間程度以降の呼びかけ

1週間程度までの情報に加え、余震確率に基づいた数値的見通しを付加。

- 余震確率の倍率で表現  
最大震度△以上になる地震の発生確率は、「当初の1/○程度」※1になった。しかし、確率は依然として「平常時の約△倍」※2であり注意。  
※1) 当初とは、大地震発生直後3日間  
※2) 例えば、△倍が100を超える場合は、「相当高い」等の定性的表現を用いる。100以下の場合は、数字を十の単位で丸める。
- 最大震度4程度となる地震発生の可能性が高い期間（1週間に1回程度の頻度となるまでの期間）を付加。

【余震確率計算】  
「G-R式と大森・宇津公式の組み合わせ」、または「ETASモデル」のうち、より実際の地震活動を再現している方の確率を用いる。前者では、より大きい地震が発生した場合、多段大森・宇津公式（二次余震処理追加）を用いる。

図1 1週間程度以降の呼びかけ

### 情報発表終了時の呼びかけ

<情報発表の終了の目安>  
概ね最大震度5弱程度となる地震の3日間での発生確率が10%（1ヶ月に1回程度の頻度）を下回る日。

- 余震確率の倍率で表現。  
最大震度△（例：5弱）以上になる地震の発生確率は依然として、「平常時の約△倍」であることに留意。しかし、「当初の1/○程度」と低くなった。
- 最大震度4程度となる地震発生の可能性が高い期間（1週間に1回程度の頻度となるまでの期間）を付加。
- 情報発表の終了が安心情報と捉えられないことのないように配慮。  
確率は低くなったが、現状程度の地震活動は当分続く。日本中どこでも地震発生の可能性があることを呼びかけ、日頃からの備えを促す表現を付加。

図2 情報発表終了時の呼びかけ

※地震調査委員会「大地震後の地震活動の見通しに関する情報のあり方」より