

地震一口メモ No. 137

緊急地震速報 ～警報と予報～

緊急地震速報は地震の発生直後に各地での強い揺れの到達時刻や震度を予想し、可能な限り素早くお知らせする情報です。この緊急地震速報には緊急地震速報（警報）と緊急地震速報（予報）があることをご存知でしょうか？

一般に、テレビ・ラジオや携帯電話・スマートフォンのエリアメールで見聞きする緊急地震速報が緊急地震速報（警報）です。気象庁は平成 19 年（2007 年）10 月 1 日から緊急地震速報（警報）の発表を始めました。また、平成 25 年（2013 年）8 月 30 日から震度 6 弱以上を予測した緊急地震速報（警報）は「特別警報」に位置づけられています。

緊急地震速報（警報）

- ・条件：地震波が **2 点以上※1** の地震観測点で観測され、**最大震度 5 弱以上※2** と予想された場合
- ・内容：地震の発生時刻、発生場所の推定値、発生場所の震央地名

強い揺れ（震度 5 弱以上）※2 が予想される **地域名※3** と **震度 4 ※4** が予想される **地域名※3**

※1 地震計の機器障害やすぐ近くへの落雷等による誤報を避けるため。

※2 震度 5 弱以上になると顕著な被害が生じ始め、事前に身構える必要があるため。

※3 大阪府は「大阪府北部」と「大阪府南部」。他の地域名については [こちら](#)。

※4 震度 ± 1 程度の予測誤差と、しばらく後に 5 弱となる可能性を伴うため。

携帯電話・スマートフォンで、緊急地震速報（警報）のエリアメールを受信した場合、それはまさに自分に強い揺れが迫っていることを示します（右図）。エリアメールではテレビ・ラジオとは別の報知音が鳴ります。この音は携帯電話会社共通です。緊急地震速報（警報）が発表されたことがすぐわかるよう、各会社のホームページで音を試聴しておくことが大切です。

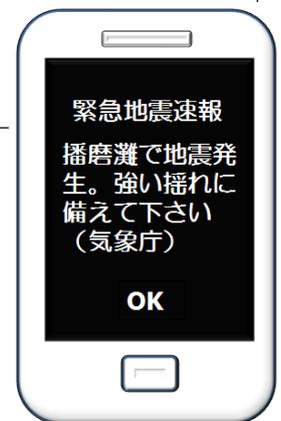


図 スマートフォンでの表示例
※イメージです

一方、緊急地震速報（予報）は地震を検知してから数秒～1分程度の間回数（5～10回程度）発表され、緊急地震速報（警報）と同様に気象庁のHP（[こちら](#)）に掲載されています。第1報は精度よりも迅速性を優先し、その後提供する情報の精度が徐々に高くなります。つまり、技術的な限界や特性等を十分理解したうえで利用することが推奨される情報です。緊急地震速報（警報）は気象庁のみが発表する情報ですが、緊急地震速報（予報）は地震動の予報業務許可事業者からも提供されています。緊急地震速報（予報）は、各事業者が展開する専用の受信端末（[詳しくはこちら](#)）を用い、工場や病院における機器制御への活用のほか、各家庭において受信地点の予測震度や主要動到達予想時刻を表示するなど、個々の地震防災のニーズにあわせた利用がされています。

緊急地震速報（予報）

- ・条件：いずれかの地震観測点において、P波またはS波（コラムを参照）の振幅が100ガル以上となった場合
または、観測された地震波を解析した結果、震源・マグニチュード（M）・各地の予測震度が求まり、そのMが3.5以上、または最大予測震度が3以上である場合
- ・内容：地震の発生時刻、地震の発生場所（震源）の推定値、Mの推定値、予測される最大震度が震度3以下のときは最大予測震度、予測される最大震度が震度4以上のときは地域名（警報の地域名と同様）に加えて、震度4以上と予測される地域の予測震度及びその地域への強い揺れの到達時刻の予測値（主要動到達予測時刻）

コラム

緊急地震速報のしくみを簡単にご紹介します。

地震が起きると、震源から地震波が発生し、地面を揺らします。地震波にはP波（Primary「最初の」の頭文字）とS波（Secondary「二番目の」の頭文字）があり、P波の方がS波より速く伝わる性質があります。一方、強い揺れによる被害をもたらすのは主に後から伝わってくるS波です。このP波とS波の伝わる速度の差を利用すれば、先にP波をとらえた（検知と言います）段階で、S波が伝わってくる前にみなさんに危険が迫っていることを知らせることが可能になります。このお知らせが緊急地震速報です。

