地震一口メモ No.183

緊急地震速報について①　-どんな仕組みなの？-

皆さん、携帯電話やテレビなどで、一度は緊急地震速報の通知音を耳にされたことがあるのではないでしょうか。心臓に良い音ではないですし、あまり聞きたくないという方もいらっしゃるかもしれません。しかし、少しでも多くの命を守るべく、大きな揺れが予測された場合には、気象庁は緊急地震速報を発表しています。今回は、この緊急地震速報について紹介します。

簡単に、緊急地震速報の仕組みを紹介します。緊急地震速報の計算に使われている地震計は全国に約1,700か所あります。これら地震計で揺れを感知すると、即座に気象庁にデータを収集し、震源や規模、予想される揺れの強さ（震度）等を自動計算します。この計算結果において、大きい揺れが予想された場合、すぐに気象庁から緊急地震速報が発表されます。また、テレビなどを通じて、皆さんのもとへと伝わります。

気象庁HP「緊急地震速報のながれ」より

上記の説明でお気づきの方もいらっしゃるかもしれませんが、緊急地震速報は、地震が発生してから瞬時に発表するものです。しばしば、地震の発生を予測しているのだと誤解されがちですが、そうではありません。残念ながら、今の科学では地震の発生自体を予測するのは難しいのです。では、最大限できることは何だろうかと考えたときに、地震が起こってからすぐにお知らせを出し、瞬時に揺れに備えていただくということが挙げられます。これが緊急地震速報なのです。

実際に地震が起こってからお知らせしたところで、もう遅いのでは？と思われるかもしれませんが、実は、地震の発生場所から少し離れた地域の方には、大きな揺れが来る前にお知らせできる可能性があります。地震の揺れの中でも強い部分は、秒速4kmほどで地面を伝わっていきます。例えば、地震が発生してから、100km離れた人に大きな揺れが届くまでには、25秒間あることになります。この時間を利用して、大きな揺れが届くより早く緊急地震速報を伝えることができれば、受け取った方は備えができます。過去の例として、2011年の東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）を挙げると、気象庁が緊急地震速報を発表してから、宮城県栗原市（震度7を観測）で実際に揺れの強い部分を感じるまで、15秒ほどありました。

緊急地震速報を受け取ると、鉄道の緊急停止、病院での手術中断や自動ドアの開放、エレベータの最寄り階への停止と開放など、様々な場面で活用されます。また、こういった企業や施設での活用以外に、もちろんみなさん一人ひとりが身を守るための行動を取ることで、災害の軽減が期待されます。

次回は、緊急地震速報を活用した訓練を紹介します。