

## 緊急地震速報の発表状況及びその分析

**1. 警報及び予報の発表状況（平成19年10月1日9時～平成20年12月31日）**

一般提供開始以降、9つの地震について震度5弱以上を予測し、緊急地震速報（警報）を発表した。

このうち、最大震度5弱以上を観測した地震は6つで、全対象予報区内の全域で警報が主要動の到達に間に合った地震（以下「◎」で示す）は1つ、全対象予報区で間に合った地震（以下「○」で示す）は2つ、一部の対象予報区で間に合っていない地震（以下「△」で示す）は2つ、全対象予報区で間に合っていない地震（「見逃し」、以下「×」で示す）は1つであった。

また、警報を発表したが、観測した最大震度が4以下となった地震（「空振り」、以下「－」で示す）は3つであった（観測した最大震度はすべて4）。

一方、最大震度5弱以上を観測したが、緊急地震速報（警報）を発表しなかった地震（「見逃し」、以下「×」で示す）は2つあった（観測した最大震度はすべて震度5弱）。

高度利用者向けの緊急地震速報（予報）については、この期間742回発表した。また、キャンセル報を2回発表し、うち雷によるものが1回、島しょ部における微小な地震が1回であった。また、平成21年も、キャンセル報を発信している（島しょ部における微小な地震で1回、付近工事によるノイズで1回）。

**2. 緊急地震速報（警報）の発表事例（平成19年10月1日9時～平成20年12月31日）****(1) 宮古島近海（平成20年4月28日、M5.2、最大震度4）（一）**

本運用開始後、初めて緊急地震速報（警報）を発表した。

- 地震を検知した4.6秒後に緊急地震速報（予報）の第1報（予測震度4程度）を、同10.6秒後に警報を発表した。
- 震源が宮古島の近傍に位置していたため、緊急地震速報は宮古島には間に合っていない。
- 精度が十分でなく震源を離れた位置に推定したため、マグニチュードが過大評価となり、石垣島や西表島では、観測した震度よりも大きな震度を予測した。
- 深夜（02時32分）に発生した地震であったこともあり、緊急地震速報

の利活用事例は報告されていない。

(2) 茨城沖（平成20年5月8日、M7.0、最大震度5弱）（×）

関東地方で、初めて緊急地震速報（警報）を発表した。

- 地震を検知した9.3秒後に緊急地震速報（予報）の第1報を発表した（予測震度3程度以上）。
- その1秒後に第2報（予測震度4程度）を発表しており、この緊急地震速報（予報）は間に合っている。
- 緊急地震速報（警報）を発表したのが地震を検知してから58.3秒後であったため、警報対象地域の全てで間に合っていない。

(3) 平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震（平成20年6月14日、M7.2、最大震度6強）（○）

被害地震に対して、初めて緊急地震速報（警報）を発表した。

- 地震を検知した3.5秒後に緊急地震速報（予報）の第1報（予測震度5弱以上）を、同4.5秒後に緊急地震速報（警報）の第1報を発表した。
- その後、警報対象地域以外で新たに震度5弱を予測したため、第1報の17.9秒後にその時点で震度4以上を予測した地点に対して緊急地震速報（警報）の第2報を発表した。
- 震源近くでは緊急地震速報は間に合っていないが、震源からやや離れた場所では、工場内やエレベータの制御、事業所等での館内放送、家庭での身の安全の確保などに緊急地震速報が利活用され、所定の機能を発揮した。
- 気象庁が関係省庁の協力の下に行ったアンケート調査では、緊急地震速報そのものによる事故や混乱はなかったが、緊急地震速報として認識するまでに時間がかかったと思われる理由などにより猶予時間がなかったとの回答が多く見られた。

(4) 岩手・宮城内陸地震の最大余震（平成20年6月14日、M5.7、最大震度5弱）（○）

- 地震を検知した3.6秒後に緊急地震速報（予報）の第1報（予測震度4程度以上）を発表し、同8.4秒後に緊急地震速報（警報）を発表した。
- 震源近くでは緊急地震速報は間に合っていない。

- (5) 岩手・宮城内陸地震の余震（平成20年6月14日、M5.2、最大震度4）  
（一）
- 地震を検知した3.8秒後に緊急地震速報（予報）の第1報（予測震度4程度）を発表した。
  - 緊急地震速報（警報）を発表したのが地震を検知した51.4秒後だったため、警報対象地域の全てで間に合っていない。
- (6) 沖縄本島近海（平成20年7月8日、M6.1、最大震度5弱）（△）
- 地震を検知した4.8秒後に緊急地震速報（予報）の第1報（予測震度4程度）を発表し、同13.9秒後に緊急地震速報（警報）を発表した。
  - 震源近く（沖永良部）では緊急地震速報は間に合っていない。
- (7) 岩手県沿岸北部（平成20年7月24日、M6.8、最大震度6弱）（△）
- 地震を検知した4.1秒後に緊急地震速報（予報）の第1報（予測震度4程度）を発表した。震源が深かったため、全ての地域で緊急地震速報（予報）は間に合った。
  - 観測した最大震度は6弱であったが、深い地震での震度の予測精度が十分でないため、最終的な予測震度も5弱であった。
  - 緊急地震速報（警報）を発表したのが地震を検知した20.8秒後だったため、岩手県のほぼ全ての地域で間に合っていない。
  - 緊急地震速報の利活用については、岩手・宮城内陸地震と同じく岩手県内で発生した被害地震ではあったが、この地震は深夜（00時26分）に発生したものであったこともあり、日中（08時43分）に発生した岩手・宮城内陸地震に比べて、報告事例は少ない。
- (8) 十勝沖（平成20年9月11日、M7.1、最大震度5弱）（◎）
- 地震を検知した7.8秒後に緊急地震速報（予報）の第1報（予測震度4程度）を、同9.7秒後に緊急地震速報（警報）を発表した。
  - 十勝沖の海底で発生した地震であり、震源が陸域から離れていたため、警報対象地域の全てで緊急地震速報（警報）が間に合った。
- (9) 根室半島南東沖（平成20年11月22日、M5.2、最大震度4）（一）
- 地震を検知した3.6秒後に緊急地震速報（予報）の第1報（予測震度3程度以上）を、予測震度を4とする第3報を同7.5秒後に、緊急地震速

報（警報）を同10.7秒後に発表した。

### 3. 最大震度5弱以上を観測したが緊急地震速報(警報)を発表しなかったし事例（平成19年10月1日9時～平成20年12月31日）

- (1) 石川県能登地方（平成20年1月26日、M4.8、最大震度5弱）（×）
  - 地震を検知した5.4秒後に緊急地震速報（予報）の第1報を発表した。
  - 最大震度5弱を観測したが、予測した最大震度が4であったため、緊急地震速報（警報）は発表していない。
- (2) 茨城沖（平成20年7月5日、M5.2、最大震度5弱）（×）
  - 地震を検知した4.2秒後に緊急地震速報（予報）の第1報を発表した。
  - 最大震度5弱を観測したが、予測した最大震度が4であったため、緊急地震速報（警報）は発表していない。

### 4. 緊急地震速報(予報)での事例（平成19年10月1日～平成20年12月31日）

- (1) 観測機器の異常（平成20年6月20日、M2.6、最大震度2）
  - 岩手・宮城内陸地震の微小な余震について、岩手葛巻観測点の機器異常により、地震の規模を過大評価したため、予測震度4とする緊急地震速報（予報）を発表した。
  - 観測した地震波形から機器異常と判断し、機器の交換を行った。
- (2) パラメータ設定ミス（平成20年7月10日、M3.6、最大震度2）
  - 千葉県東方沖の地震で銚子天王台観測点で12galを観測した際に、100galを超える加速度を観測した際に発表する緊急地震速報（予報）を誤って発表した。
  - 銚子天王台観測点のパラメータが“100”と設定すべきところを“10”と設定されていたことが原因であり、このパラメータを修正するとともに、全観測点のパラメータを点検し、適正に設定されていることを確認した。
  - この発表により、都営地下鉄等の鉄道事業者が列車を停止させた。
- (3) 雷に伴うキャンセル報（平成20年9月7日）
  - 岐阜黒川観測点で強い揺れを観測し、100galを超える加速度を観測した際に発表する緊急地震速報（予報）を発表した。

- 他の観測点で地震が検知されなかったことから、約10秒後にキャンセル報が自動的に発信されたが、雷が原因と思われる。
- この発表により、名古屋市営地下鉄が列車を停止させた。

(4) 島しょ部の微小な地震に伴うキャンセル報（平成20年10月7日、M2.4、最大震度1）

- 最大震度1を観測した地震で、神津島観測点で地震を検知して緊急地震速報（予報）を発表したが、他の観測点で地震が検知されなかったことから、約15秒後にキャンセル報が自動的に発信された。