

一般利用者向け緊急地震速報の精度評価

一般利用者向け緊急地震速報の発表基準を参考資料1で示した“基準”とした場合に発表される情報、13事例について、「主要動到達時刻」及び「予測震度」の評価を行った。

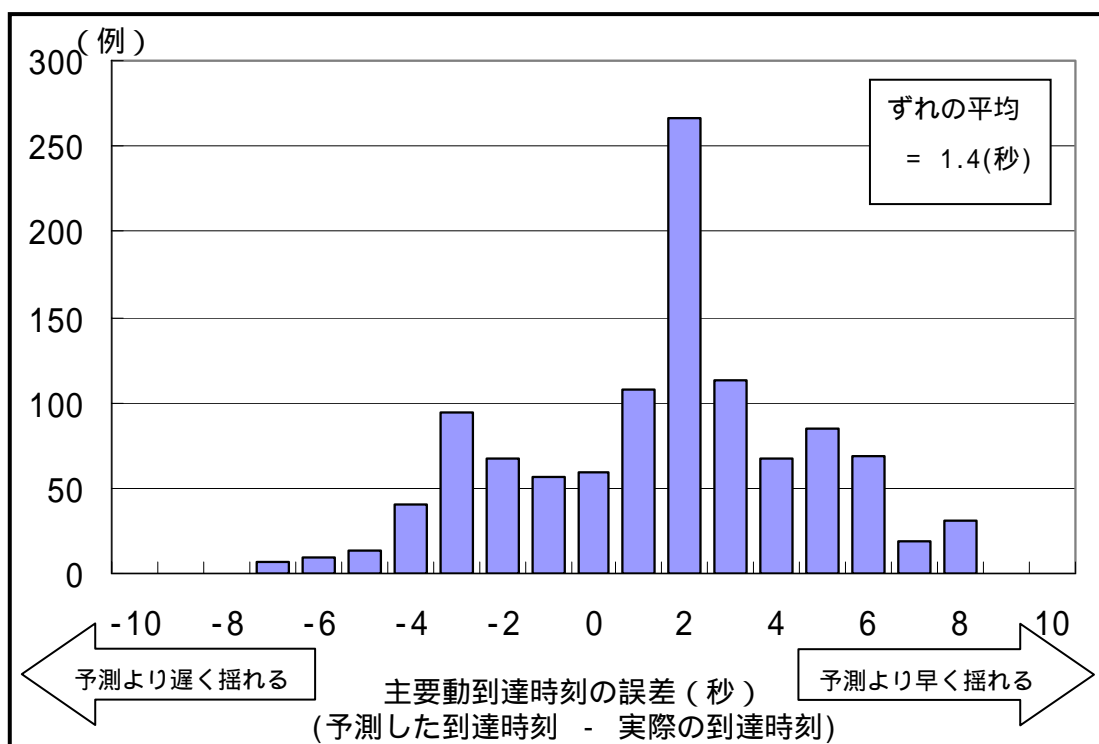
なお、観測された最大震度が5弱であった地震のうち、3事例^{注)}については、一般利用者向け緊急地震速報の発表基準に至らなかったため、ここでの評価の対象としていない。

1. 主要動到達予測時刻の精度

一般利用者向け緊急地震速報として発表される13事例について、観測された最大震度が4以上となった地点における主要動到達予測時刻と実際の主要動到達時刻との誤差を検証した。

その結果は下図のとおりであり、主要動到達時刻を実際よりも遅く予測した事例が多く見受けられるが、この個々の“ずれ”は、推定した震源位置の誤差によるものである。

また、この“ずれ”の平均値は、1.4秒であった。



注) 2004年9月5日23時57分 東海道沖 観測した震度が5弱:3地域、観測した震度が4:16地域
 2004年10月6日23時40分 茨城県南部 観測した震度が5弱:2地域、観測した震度が4:8地域
 2005年8月21日11時29分 新潟県中越地方 観測した震度が5弱:1地域、観測した震度が4:2地域

2. 予測震度の精度

一般利用者向け緊急地震速報として発表される 13 事例について、予測震度 4 以上の地域（発表対象の地域）の予測震度と、同地域で観測された震度の誤差を検証した。

その結果は下表のとおりであり、予測震度が 4 以上となった 137 事例のうち 129 事例（94%）が、 ± 1 階級以内の誤差であった。

また、観測された震度が 5 弱以上であった地域については、予測震度が 3 以下となったものはなかった。

| | | 一般利用者向け緊急地震速報 | | | | | |
|---------|-----|---------------|----|----|----|----|---|
| | | 4 | 5弱 | 5強 | 6弱 | 6強 | 7 |
| 観測された震度 | 1以下 | | | | | | |
| | 2 | 4 | | | | | |
| | 3 | 39 | | | | | |
| | 4 | 52 | 11 | | 1 | | |
| | 5弱 | 11 | 8 | 1 | | | |
| | 5強 | 1 | 4 | 2 | 1 | | |
| | 6弱 | | 1 | | | | |
| | 6強 | | | | | | |
| | 7 | | | | 1 | | |

2005 年 4 月 11 日の千葉県北東部の地震による事例である。主な原因としては、マグニチュードの推定値がほぼ正確であるにも係らず震源位置（深さ）を実際よりも浅く推定したためと思われる。

| | |
|--------------|-----|
| 合計 | 137 |
| 一致 | 45% |
| ± 1 階級以内 | 94% |

- ・ 詳細なデータによる震源要素 北緯 35° 44 東経 140° 37 深さ 52 km マグニチュード 6.1
- ・ 緊急地震速報で推定した震源要素 北緯 35° 48 東経 140° 24 深さ 10 km マグニチュード 6.0