

「緊急地震速報評価・改善検討会」技術部会（第3回）の議事概要

1. 日時：平成23年3月4日（金）15:00～18:00
2. 場所：気象庁講堂（気象庁5階）
3. 出席者
部会委員出席者：阿部部会長、青井、干場、堀内、山田、山本の各部会委員（五十音順、敬称略）
気象庁出席者：宇平、上垣内、横山、関田、土井、内藤、下山
4. 議事
 - I. 報告事項
 1. 緊急地震速報の精度評価
 2. 緊急地震速報の発表事例
 3. 緊急地震速報の震度予想に用いる地盤増幅度の観測点補正值について
 4. 観測点の増強について（新設観測点の活用開始）
 5. 南関東周辺の基盤強震観測網（KiK-net）による大深度地震計データを緊急地震速報に活用するためのシステム整備状況
 - II. 検討事項
南関東周辺の基盤強震観測網（KiK-net）による大深度地震計データの緊急地震速報への活用に向けて
5. 話題提供
 - ・干場委員「海溝型M8クラスの地震の際の緊急地震速報におけるM推定と震度予測」
「地震動の実時間で把握と活用」
 - ・堀内委員「単独観測点データを用いたノイズ除去方法の開発」
 - ・山本委員「極短い単独観測点データを利用した新しい震央距離推定手法」
6. 議事概要
事務局から、「I. 報告事項」の説明及び「II. 検討事項」の説明を行い、議論した。
II. 検討事項について対処案の通り進めることで同意が得られた（ただし地表地震計によるマグニチュードのばらつきも大きく、検討が必要とされた）。

< I. 報告事項 >

（報告事項2. 緊急地震速報の発表事例）

○平成22年（2010年）9月29日福島県中通りの地震

- ・着未着法により早く震源決定できていたはずである。着未着法震源の再評価、緊急地震速報への採用基準（閾値）を再評価してはどうか。
- ・主成分分析法による入射角の調査、活用を検討してはどうか。

○平成22年（2010年）7月5日岩手県沖の地震

- ・複数地震に対する同一地震判定処理について、前震を処理せず、本震を確実に処理する観点からも検討してはどうか。

< II. 検討事項 >

（地震波の最大振幅の考慮）

○マグニチュード計算に用いる地中観測点の観測点補正值

- ・表層地盤の影響を受けない地中観測点のほうが振幅データのばらつきが少ないはずなので、地中観測点を基準とし地表観測点に対して補正值を適用すると考えるほうが妥当と思う。

（B- Δ 法の経験式）

○B- Δ 法の回帰式（地中・地表含む）の作成方法

- ・震源域の広がりや散乱、幾何減衰、分散、観測点での表層増幅などの物理的背景や有効なデータ範囲を勘案して注意深く検討してほしい。

（その他）

○震央距離の推定手法

B- Δ 法のほかに、以下の手法についても検討してはどうか。

- ・海域の地震について、S波の着信時刻の取り込みや、着未着法相当処理の導入（未着観測点・時間経過とともに震源領域が限定される）
- ・複数周波数帯の振幅特性による震央距離の決定

○地中・地上地震計データの運用

- ・地中観測点は故障や機器更新時など観測再開までに時間を要すると考えられるので、気象庁の運用では地表地震計の代替活用も踏まえたデータ調査やシステム整備を行ってはどうか。

○現地での単独観測点データの運用

- ・基盤強震観測網では、現地での単独観測点処理を行っており、気象庁向けにも伝送される。情報発表までの時間短縮につながるので活用を考えてはどうか。