

「緊急地震速報評価・改善検討会」技術部会（第2回）の議事概要

1．日 時：平成22年2月19日（金）15:00～18:00

2．場 所：気象庁講堂（気象庁2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：伊藤、宇平、関田、横田、土井、内藤、下山

4．議事

．報告事項

- 1．平成21年8月25日の緊急地震速報（警報）の誤報について
- 2．異常値データの排除について
- 3．P波マグニチュード推定式の改良等
- 4．変位振幅の品質管理
- 5．観測点の増強による精度向上と迅速化
- 6．首都圏における大規模地震への対応

．検討事項

- 1．S波以降最大振幅によるマグニチュード（全相M）
- 2．波形長に応じたマグニチュード
- 3．観測点補正値を用いた震度予測

．その他

話題提供

- ・堀内委員「単独観測点のリアルタイムデータでS波到来を識別する方法について」
- ・山田委員「近地・遠地判別式を用いた断層破壊領域の推定」
- ・山本委員「地震の規模を推定するにはどの程度の時間が必要か？」

5．議事概要

事務局から、「．報告事項」の説明及び「．検討事項」の説明を行い、議論した。また、「．その他」として、堀内委員、山田委員、山本委員より、緊急地震速報の高度化につながる最新の研究成果について、ご講演いただいた。

検討事項1の全相マグニチュード式は、マグニチュード7.5程度までは改善がみられ、その範囲での適用については技術部会としての同意が得られた。ただし、大きなマグニチュードでは、今後も検討が必要とされた。

検討事項3の観測点補正値を用いた震度予測では、提案の方法による観測点補正値を導入し、震度予測精度の向上を図ることについて、技術部会としての同意が得られた。

出席者からの主な意見等は以下のとおり。

<平成 21 年 8 月 25 日の緊急地震速報（警報）の誤報、異常値データの排除>
短時間のデータでも、様々な解析手法を組み合わせ、迅速な発表を行う工夫が必要。
8 月 25 日の異常値はシステムの改修に伴う人為的ミスによるもの。ミスは起こりうるものと考え、それを排除する仕組みが重要。
誤報を防ぐために観測データが増えるのを待つと、緊急地震速報の発表が遅くなるデメリットがある。早めに緊急地震速報を発表し、その後にキャンセル報を出す方法もあるのではないか。

<P 波マグニチュード推定式の改良等>
200 キロ以内のデータで作成した式の方が性能は良くなっているように見えるので、こちらについても検討してはどうか。

<S 波以降最大振幅によるマグニチュード（全相 M）>
小さい地震の時に過大評価が見えるが、この式はマグニチュード 4.5 程度以上の場合に使用するものなので問題はない。

<波形長に応じたマグニチュード>
波形長の短いデータで考えるときにマグニチュードの推定値をかさ上げする補正では、小さなマグニチュードの地震に対して過大評価となる可能性があるため、検討が必要。短い波形長でマグニチュード推定するために補正した時、予測震度がどのくらい大きくなるかも検討してはどうか。

<観測点補正値を用いた震度予測>
観測点補正値を気象庁が示すことは、揺れる場所、揺れない場所を気象庁としてオフィシャルに示すことになるのではないか。
観測点が、揺れやすい、揺れにくいなどの特徴があるとしても、それが地域の代表性を持っていれば問題はない。
観測点補正値と従来用いてきた地盤特性に相関が無い地点はどのように考えるのか。どちらかの手法が誤っているのか。
従来手法では地域の平均的な地盤特性を見ていた。今回の手法は、その観測点のある場所の特性を見るものである。平均的なものを見るのか、特定の場所を見るのかという違いであり、どちらかが良い悪いとは考えていない。