

気象庁精密地震観測室で試算した「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」のマグニチュードについて

気象庁精密地震観測室は、マグニチュード（M）6 程度以上の海外で発生する遠地地震を対象に、海外の広帯域地震計の地震観測データを使って緊急に震源決定する手法を開発しており、その手法で得た地震の震源や規模の推定値を気象庁本庁へ連絡し、モーメントマグニチュードが計算できるまでの現業作業の参考としております。

平成 23 年 3 月 11 日、精密地震観測室では、試みにこの手法を用い、国内の地震データも用いて東北地方太平洋地震の震源及び規模を試算しましたが、国内の地震波形データが振り切れていたため、精密地震観測室でも妥当な値ではないと判断し、本庁には報告しておりません。

なお、その値は、地震発生約 10 分後に M 9 . 0、約 13 分後に M 9 . 1 ですが、振り切れたデータを用いており、正しい値ではありません。

気象庁は、津波警報の改善を進めており、精密地震観測室の手法もわが国に近い所で発生した大地震の判定に利用できるような検証し、マグニチュードの計算式の改良を進めるとともに、地震発生後 15 分程度で精度の高いモーメントマグニチュードで地震の規模を決定できるよう、振り切れない広帯域強震計を活用することとしています。