

## 断層幅の不確かさの強震動評価結果への影響に関する検討 - 活断層の地震 -

A study on effects of uncertainty in fault width to strong motion evaluation for earthquakes in active faults

\*森川 信之<sup>1</sup>、前田 宜浩<sup>1</sup>、岩城 麻子<sup>1</sup>、藤原 広行<sup>1</sup>

\*Nobuyuki Morikawa<sup>1</sup>, Takahiro Maeda<sup>1</sup>, Asako Iwaki<sup>1</sup>, Hiroyuki Fujiwara<sup>1</sup>

1. 防災科学技術研究所

1. National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

地震調査委員会による活断層の長期評価では地震発生層下限深さが微小地震の震源分布から評価されているが、大地震時に断層下端がそれよりも深くなる可能性はある。しかしながら、どこまで深くなるかという知見は今までにほとんど得られていない。従って、地震発生層下限深さ、結果として断層幅、を認識論的不確かさとして考慮した強震動評価が今後必要となる。

地震調査委員会による強震動予測手法「レシピ」の（ア）の方法では、断層モデルの面積から震源パラメータが設定され、断層幅によって地震規模や各パラメータの値が変わる。一方で、「レシピ」の（イ）の方法では、長期評価による断層長さから震源パラメータが設定される。この場合、断層幅によって地震規模は変わらないものの、地震規模と断層面積の関係が変わるためにすべり量や応力降下量などの震源パラメータの値は変わる。

以上のように、現行の「レシピ」に基づいた方法で強震動評価を行う場合、断層幅の不確かさが巨視的および微視的震源パラメータに及ぼす影響はきわめて複雑である。本検討では、これらの地震発生層下限深さの不確かさを考慮した複数のモデルを「レシピ」により設定し、強震動計算結果への影響を分析する。なお、断層幅に影響を及ぼすパラメータとして、傾斜角の不確かさも考慮する必要があるが、本検討では地震発生層の下限深さのみを対象とする。

キーワード：不確かさ、強震動、断層幅、活断層

Keywords: Uncertainty, Strong ground motion, Fault width, Active faults