

## 地震瞬時速報のためのリアルタイム震度を用いた近地大地震の検知

### Local processing method using real-time seismic intensity for EEWS close to specific active faults

中村 洋光<sup>1\*</sup>, 功刀 卓<sup>1</sup>, 内藤 昌平<sup>1</sup>, 青井 真<sup>1</sup>, 藤原 広行<sup>1</sup>

Hiromitsu Nakamura<sup>1\*</sup>, Takashi Kunugi<sup>1</sup>, Shohei Naito<sup>1</sup>, Shin Aoi<sup>1</sup>, Hiroyuki Fujiwara<sup>1</sup>

<sup>1</sup> (独) 防災科学技術研究所

<sup>1</sup>NIED

防災科学技術研究所では、現在の緊急地震速報の情報提供が主要動到達に間に合わない領域を可能な限り縮小することを目的として、発生した場合に甚大な被害を及ぼすと想定されている内陸直下の活断層で発生する大地震に対応した「地震瞬時速報システム」(以下、本システムと記す)の開発を2009年度より4カ年計画で進めている(中村・他, 2009)。本システムは、特定の活断層での大地震の発生をリアルタイム監視するものであり、そのため対象活断層の極近傍にリアルタイム観測機能をもつ強震観測網等で構成される。そして、観測網で得られる強震記録の特徴から、基本的に地震諸元(震源やマグニチュード等)の推定を行わず、対象活断層で想定されている大地震の発生の可能性を瞬時に判断することを特徴としている。特定の活断層を対象としたリアルタイム強震観測網の具体的な構築については、功刀・他(本連合大会)に譲り、ここでは、震源近傍の強震記録から瞬時に大地震の発生を検知することを目指したデータ処理のうち、主に個々の観測施設内で処理する方法について検討した結果を報告する。

地震瞬時速報の利用については、対象とする地震が発生した場合に、言わば「緊急地震速報+アルファ」情報として緊急地震速報と併用することが想定される。最終的にこれらの情報に齟齬がないようにすることが利用の観点から望ましいと言える。緊急地震速報の発表基準としては、基本的に予測震度を用いているため(予報についてはマグニチュード等も発表の基準となっている)、本システムでは震度の実況に相当するリアルタイム震度(功刀・他, 2008)を近傍での大地震検知のための基本指標として採用する。そして今回は、震源近傍(震央距離10km程度以内)の大震動(震度6弱程度以上)を検知することを目的として、リアルタイム震度と観測施設内で演算可能なその他のリアルタイム強震指標(PGAやPGV等)の関係を明らかにした。

今後は、検討した結果を、三浦半島断層群を対象とした活断層強震観測施設に適用し、実証的に手法の検証を進めていく予定である。

キーワード:地震瞬時速報,活断層,強震観測,リアルタイム震度,緊急地震速報

Keywords: earthquake early warning, active fault, strong-motion observation, real-time seismic intensity