

東海大学における緊急地震速報の活用と課題

Practical use and its problem of the earthquake early warning system at Tokai University

川上 貴之 [1]; 村山 透 [2]; 長尾 年恭 [3]; 野田 洋一 [4]; 藤縄 幸雄 [5]

Takayuki Kawakami[1]; Toru Murayama[2]; Toshiyasu Nagao[3]; Yoichi Noda[4]; Yukio Fujinawa[5]

[1] 時事通信社; [2] 柏崎刈羽福祉事業協会; [3] 東海大・予知研究センター; [4] R E I C; [5] リアルタイム地震情報利用協議会

[1] Jiji Press; [2] Kashiwazaki Kariwa welfare Association; [3] Earthquake Prediction Res. Center, Tokai Univ.; [4] REIC; [5] Real-time Earthquake Information Consortium

静岡県は、東海地震が発生した際に大きな被害が生じることが予想されており、地震防災対策の推進が70年代より進められてきた。そのような背景の中で、東海大学海洋学部では、校舎の耐震補強や避難訓練の実施など、ハード・ソフトの両面で防災対策を行ってきた。しかし、大学キャンパスという特性上、学術実験に使用する為の特殊装置や毒物及び劇物などの危険薬品が研究室や実験室に多く存在し、地震時の転倒や倒壊によって非常に危険な状態となりうる懸念されている。そこで、本研究では、地震動による被害を最小限に抑えるための取り組みとして、緊急地震速報を用いたキャンパス内防災システムの構築と運用を開始した。開発を行ったシステムは、緊急地震速報を瞬時に学内のネットワークを介して、地面が揺れる前に予想震度と主要動到達までの時間を表示し警告するシステムである。現在、本システムは、大学職員を対象として学内での実利用を開始している、そしてより有効的な利活用を目指す為に「緊急地震速報利用マニュアル」を作成し、「対応行動メモ」としてまとめた。また、不特定多数の人が集まる場所での速報の効果について検証する為に、大学付属の水族館でシミュレーション実験を行った。実験は、講義の一環として水族館を訪れた学生を対象とし、館内放送を使用して速報を抜き打ちで放送した。その結果、学生達の対応行動は、「頭を保護する」「水槽前から離れる」「水槽前の手すりにつかまる」の3つに別れた。しかし、避難行動をとらなかった学生も多かった。その理由として、アナウンスの意味がわからなかった事、呆然として動けなかったこと等があげられた。

今後は、懸念される東海地震に対しては、オンサイト地震計を活用した高度な防災システムの構築を検討していきたい。なお本研究は、著者のうちの2名(T.K., T.M.)の2007年度東海大学海洋学部卒業研究の一環として行われたものである。