

首都圏地震観測網 (MeSO-net) における学校向けコンテンツ概要

Web contents for schools in MeSO-net; Metropolitan Seismic Observation network

鶴岡 弘 [1]; 鷹野 澄 [1]; 酒井 慎一 [2]; 笠原 敬司 [3]; 平田 直 [4]

Hiroshi Tsuruoka[1]; Kiyoshi Takano[1]; Shin'ichi Sakai[2]; Keiji Kasahara[3]; Naoshi Hirata[4]

[1] 東大地震研; [2] 東大地震研; [3] 震研; [4] 東大・地震研

[1] ERI, Univ. of Tokyo; [2] E.R.I., Univ. of Tokyo; [3] ERI; [4] ERI, Univ. Tokyo

首都圏地震観測網

首都圏に大きな被害をもたらす首都直下地震の全体像を解明するとともに、地震による被害の軽減と首都機能維持に資することを目的とする5カ年間の研究開発プロジェクト「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」が昨年度からスタートした。東京大学地震研究所、防災科学技術研究所、神奈川県温泉地学研究所は、地震計を用いた自然地震観測によるプレート構造調査のため、首都圏に約400か所の観測網を構築する。観測点は主として小中学校に設置される。観測点には、地震計の他、気温や気圧相当値の気象データを測定するセンサーも取り付けられる。これらのデータは東京大学地震研究所において一括してデータ処理をした後、一般の方にもインターネットを介して取得できるようなコンテンツを用意することを計画している。特に観測点を設置している学校には、その地点に特化したコンテンツを開発・提供し、理科の授業や、総合的な学習の時間などで防災教育に利用していただく予定である。本報告では、現在開発中の学校向けコンテンツについて紹介する。

学校向けコンテンツ

学校向けコンテンツは、Webサイトを構築して以下のようなコンテンツを提供する。

- (1) 有感地震発生時の設置点における震度相当値の提供
 - (2) 画像に変換された主な地震の地震波形および連続波形の提供
 - (3) イベント地震波形データの提供
 - (4) 環境測定による気温・気圧相当値の提供
 - (5) 緊急地震速報と連携した地震発生後の速やかな震度相当値および主要動到達までの猶予時間の提供。また、データベースと連携した過去の情報配信を再生できる機能の提供
- (1)(3)および(4)については、理科の授業で再活用できるようにCSVフォーマットでのデータ出力機能を有する。また(5)については、Web2.0の要素技術であるAjaxにおける非同期通信および2次元描画のためのcanvasタグを最大限駆使して、Webコンテンツと同様なアクセスのみで提供可能なシステムを開発した。なお、学校向けにはSSLでのアクセスを提供し、セキュリティについても十分な配慮をする予定である。

理科教育・防災教育および課題

われわれは、切迫性が高く被害も甚大であると予想される首都直下地震の発生メカニズムを明らかにすることと同様に学校での理科・防災教育との連携も重要な課題と考えている。まずは学校向けコンテンツを通して子供たちに地震をより身近に感じてもらうことが大切であると考えている。さらに、緊急地震速報の仕組みを本コンテンツにより理解していただくことによって防災意識の向上に役立ててもらうことが可能であろう。最後に、コンテンツのさらなる充実や学校の先生とどのような協力体制を構築していくのかなども今後の課題である。