

「満点計画」と連携した防災教育プログラムの成果と課題（その1）  
 Development and Implementation of “MANTEN” Earthquake Education Program (1)

○矢守克也・飯尾能久・片尾浩・中尾節郎・三浦勉・米田格・澤田麻沙代・  
 城下英行・水谷健一郎・岩堀卓弥

○Katsuya YAMORI, Yoshihisa IIO, Hiroshi KATAO, Setsuro NAKAO, Tsutomu MIURA, Itaru YONEDA, Masayo SAWADA, Hideyuki SHIROSHITA, Ken'ichiro MIZUANI, Takuya IWAHORI

In “MANTEN” earthquake education program, highly scientific seismological observation activities are interlinked with disaster education program for primary school students. A small, low-cost, but high-performance seismometer, which was developed newly for this project, was installed at a primary school by students with the assistance of seismologists. Then, students took part in an actual, full-scale, and professional earthquake monitoring practice in a long term. The data collected by the students is serving for a leading-edge analysis in earthquake prediction research as well as for basic science education at a school. A conventional disaster education program, is more likely to separate, either intentionally or unintentionally, those who teach (disaster experts) and those who learn (local people including school students). In contrast, the “MANTEN” program is introduced to avoid such a separation but to co-create more collaborative “community of practice” for disaster management.

1. 「満点計画」と連携した防災教育とは

次世代型稠密地震観測研究である「満点計画」と学校における防災教育とを連携させたプログラムは、多数設置する必要がある地震計の一部を学校に設置し、機器の保守・点検・データ回収を児童・生徒に委ねて研究の進捗・省力化を図ると同時に、防災教育をも進捗させるための試みである。別言すれば、乖離しがちな防災専門家と非専門家の協働を本格的に実現するための試みでもある。

2. 進捗状況

現在、京都府京丹波町下山小学校と鳥取県日野町根雨小学校の2箇所に地震計を設置しており、いずれにおいても、地震計設置のための授業、データ回収作業と連動した授業を数回完了した。特に、前者では、当初の計画通り、地震計を担当する児童(6年生)がすでに2学年目に入っており、当初の計画通り、単発の防災教育ではなく、継続的に「満点計画」に関与する体制に入っている。

3. これまでの成果と意義

「満点計画」と連携した防災教育プログラムには、以下5つの意義があると考えている。

①「本物」に参加：

最先端の地震観測研究に児童自身が参加することで、専門家のみが担ってきた防災実践を、専門家と非専門家の両方が担う防災実践へと変

容させつつある。理論的には、「実践共同体への正統的周辺参加」が実現していると言える。

②継続性：

児童が、防災実践(防災研究)の一角を長期間担うことで、1回限りのイベント型防災教育に終わらせないための営みとなっている。

③地域や身のまわりへの関心を喚起：

以前とは違った視点(ex.身体に感じない地面の揺れ)から地域を“見る”目を養うことができる。下山小学校では、近隣を走る鉄道から発生する振動、降雨による振動、隕石による振動などに基づいた授業を行った。

④「理科離れ/科学嫌い」対策への糸口：

防災や災害への興味・関心と「科学するおもしろさ」を喚起し、理科離れ、科学嫌いの克服の一助となっている。

⑤地震学の「アウトリーチ」：

アウトリーチは、非専門家のためだけに行うのではなく、専門分野の安定的な継続にとって重要である。地震学が何を見だし、何を克服できずにいるかについて、広く一般の人びと(児童)と理解を共有することは、地震学に対する不当な誤解や過度の期待を抑止しつつ、その社会的プレゼンスを高める。この点で、本プログラムは、地震研究本体にもプラスに作用する。