

小学校の防災教育に役立つ組み立て式津波実験装置の開発 Development of the prefabricated tsunami laboratory equipment for the disaster education at the elementary school

吉川 秀樹^{1*}, 七山 太¹

YOSHIKAWA, Hideki^{1*}, NANAYAMA, Futoshi¹

¹ 産業技術総合研究所

¹National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

一般に津波という長周期の波を見せるためには長さ5 m以上の長い水槽が必要である。これをガラスやプラスチックを加工して作成すると経費と手間がかかり、水槽の移動も容易ではない。我々は農業用のビニールシートで利用して塩ビ板で作った組み立て式の枠（長さ4.5 m、高さ30cm、幅30cm）内に覆うように敷設して簡易水槽を作成し、そこに水を溜めることを発案した。そしてシート的一方の端を地震による海底面の隆起に見立てて引っ張り上げて、押し上げられた水が伝播し、他方の水槽の端に設置し斜面を駆け上りスプラッシュするように予め設定することによって津波遡上の臨場感を高めることに成功した。

平成22年7月23日に開催された産総研一般公開において、我々は「ジオトイと砂遊びから学ぶ大規模自然災害」と題したチャレンジコーナーへの出展を行ったが、この際、茨城大学教育学部の学生の協力を得て、組み立て式津波実験装置を初めて公開した。特に小学校低学年以下の子供にはすこぶる評判がよく、順番待ちのため、地震を起こす班5人と津波遡上を観察する班5人を交代でやって頂くことがしばしばあった。

茨城県は2011年3月11日の地震津波の被災地の一つである。我々はこの実験装置を茨城県内の小学校に無償で貸し出すことを現在企画している。特に夏期の水泳実習の際に、プールサイドでこの実験装置を使った津波防災教育をあわせて行うことをアイデアとして持っている。

キーワード: 組み立て式津波実験装置, 開発とその実践, 防災教育, 小学校, 巨大津波, 巨大地震

Keywords: prefabricated tsunami laboratory equipment, development and practice, disaster education, elementary school, huge tsunami, great earthquake

