

気象研究所におけるマグニチュード体験イベント The Earthquake-making Event of Meteorological Research Institute

木村 一洋^{1*}; 小林 昭夫¹
KIMURA, Kazuhiro^{1*}; KOBAYASHI, Akio¹

¹ 気象研究所

¹ Meteorological Research Institute

気象研究所では毎年夏休み期間中にお天気フェアつくばを高層気象台・気象測器検定試験センターと共催で行っており、毎年 2000~3000 名の参加者が来場する。お天気フェアつくばにおいては、地震計から 1 m 程度離れた床の上を参加者にジャンプしてもらい、渡辺 (1971) の式を用いて揺れの振幅をマグニチュードに換算した値を波形とともにパソコンのモニター画面に表示するマグニチュード体験という老若男女みんなが参加できるイベントを実施している。人間がどれだけ頑張ってもジャンプしてもマイナスのマグニチュードにしかならないが、このイベントは地震のエネルギーは格段に大きいことを実感してもらうことを目的としており、マグニチュードの違いを視覚的に説明するパネルを別途用意している。このマグニチュード体験イベントは特に小学生の子供たちには大変好評であり、イベント実施時間中は常に長蛇の列ができてきている状態である。

このマグニチュード体験イベントは、長年の間、N88BASIC で書かれたプログラムを元に NEC 社製のパソコン PC9801 で動作していたが、PC9801 の生産が中止されてからもはや十年以上が経過し、今後のマグニチュード体験イベントの実施継続が危惧されていた。そのため、このマグニチュード体験イベントを現在のパソコンの汎用的な OS である Windows 上でも動作できるよう、新たに VisualBasic で書かれたプログラムに移植を行った。移植に際しては、レコーダとパソコンの通信部分のコマンドがレコーダの機種によって様々なため、その部分の改修が最も困難であった。新たに VisualBasic で書かれたプログラムが Windows7 上でも動作することが確認できたことから、マグニチュード体験イベントは実施継続の危機的な状況をひとまず脱した。VisualBasic で書かれたプログラムでは、参加者が少なくても時間的な余裕がある場合に参加者のジャンプに伴う揺れの波形やマグニチュードをパソコンのモニター画面に表示するだけでなくプリンターで印刷できる通常モードと、参加者が多くても時間的な余裕がない場合に参加者のジャンプに伴う揺れの波形やマグニチュードをパソコンのモニター画面に即座に表示できる多客モードを用意した。ポスター会場では、このマグニチュード体験イベントを実際に行う。

- ※ PC9801、N88BASIC は、日本電気株式会社の商標または登録商標です。
- ※ Windows、Visual Basic は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ※ 移植作業に際しては、神崎健氏の全面的な協力を得ました。

キーワード: イベント, 地震, マグニチュード
Keywords: event, earthquake, magnitude