

## 東日本大震災による液状化現象の噴砂でつくる液状化実験ボトル「エッキー」 A simple simulator, Licky, for liquefaction in the Great East Japan Earthquake

納口 恭明<sup>1\*</sup>

NOHGUCHI, Yasuaki<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 独立行政法人 防災科学技術研究所

<sup>1</sup> National Research Institute Earth Science and Disaster Prevention

自然災害は、たとえそれが東日本大震災のような未曾有の大災害であっても、時間の経過と共に防災意識も低下することは避けられない事実であることは、これまでの他の災害事例からも明らかである。防災意識を持ち続けることはストレスであり、それを維持しつつ、災害に対して未経験の次世代に同じ意識レベルで伝えることは容易ではない。

筆者らは、これまで、自然災害をストレスを感じることなく、おもちゃ感覚で楽しみ、学べる素材を開発してきた。本報告は地震による地盤液状化現象をとおりて東日本大震災を次世代に伝えるための教材の一例である。

地盤液状化実験ボトル「エッキー」はペットボトルと水と砂と丸ピンだけで、いつでも、どこでも、何度でも、飽きるまで遊べる実験教材である。通常は、砂は実験用の砂を使うことが多いがもちろん身近にある自然の砂でも問題はない。筆者らはこれまでも、実際に地震で液状化現象が起こった地点の、水と共に地上に吹き上げられた噴砂を「エッキー」の砂として用いたことがある。観察者には実際のものを使うという現実感も重要である。

ところで、東日本大震災では液状化現象も各地で発生し、建物やインフラ等に多大の被害を与えた。関東地方でも液状化の噴砂現象による砂が現れた場所は数多く、例えば千葉県浦安のように大量の噴砂が路面に堆積したり、茨城県や千葉県の利根川沿いでは水田内に噴砂が堆積したりして、邪魔ものとしての存在といえる。しかし逆の見方をすれば、まれにしか現れないこの砂はそれを「エッキー」の素材として利用することによって、次世代への伝承にもなりうる。

キーワード: 液状化現象, エッキー, 東日本大震災

Keywords: liquefaction, Licky, great east Japan earthquake