歴史地震記録と教訓を後世へ伝えるための徳島県の地震津波碑の3次元デジタル化の取り組み
3D digital models of stone monuments to hand down historical earthquakes in Tokushima Prefecture, Japan

*谷川 亘[1]、大橋 育順[2]、内山 庄一郎[3]、浦本 豪一郎[4]、山品 匡史[4]、鈴木 比奈子[3]
*Wataru Tanikawa[1], Yasunobu Oohashi[2], Shoichiro Uchiyama[3], Go-Ichiro Uramoto[4], Tadashi Yamashina[4], Hinako Suzuki[3]

1. 国立研究開発法人海洋研究開発機構高知コア研究所、2. 徳島県教育委員会、3. 国立研究開発法人防災科学技術研究所、4. 高知大学
1. Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Kochi Instutute for Core Sample Research, 2. Tokushima Prefectural Board of Education, 3. National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, 4. Kochi University

徳島県では県教育委員会の主導のもと地震津波碑の再調査が実施され、39基の碑が確認できた（徳島県教育委員会, 2017, 南海地震徳島県地震津波碑調査報告書）。その中で、登録記念物としての目的・条件に合致した19基について、2017年10月に「南海地震徳島県地震津波碑」として国の登録記念物に登録された。なお、地震津波碑の登録記念物への登録は全国初のことである。地震津波碑は過去の被害状況や教訓が刻まれ、防災教育活動への活用が期待される（井若ほか, 2011, 土木学会論文集）。しかしながら、徳島県の地震津波碑の約7割について設置場所と碑文解読の補助に対して問題があり、「伝える」機能が低下している（井若ほか, 2011, 土木学会論文集）。「伝える」機能は、案内看板の設置や現代語訳を記したパンフレットの配布などにより補強することができる。一方、インターネットが普及した現在においてはウェブの持つ情報拡散機能や３Ｄデジタル仮想空間を活用することで、これまでとは異なる発想で「伝える」機能を強化できる可能性がある。また、考古記録のデジタルアーカイブ化は文化財資源の新たな保全方法としても近年注目されている（たとえば野口ほか，2017，文化財の壺）。

そこで、本研究では徳島県内の地震津波碑を対象に地震津波碑の３次元デジタルモデルを作成し、復元した３Ｄモデルの有用性について評価した。地震津波碑の３次元モデルは過去に作成した高知県内の地震津波碑と同じ方法を採用した（谷川ほか, 2017, 歴史地震）。その結果、９基の地震津波碑と２基の津波到達地点石標の３Ｄモデルを作成できた。刻まれた文字を発見・判読できるという新発見はなかったが、現場では日影の影響等により判読が困難な文字もモデルでは明瞭に判読することができた。

現在、防災科学技術研究所の提供する「eコミマップ」（http://ecom-plat.jp/）を活用して高知県内の地震津波碑について、位置情報と高知県が提供する南海トラフ地震の想定震度分布と想定津波浸水予測データを統合した石碑データベースの構築を進めている。今後、徳島県の石碑についても高知県内のデータと統合させて、四国地域全体のデータベース化の整備を進めていく。

キーワード：地震津波碑、徳島県、デジタルアーカイブ、南海トラフ地震、Photoscan
Keywords: Earthquake and Tsunami stone monument, Tokushima Prefecture, digital archive, Nankai Trough Earthquake, Photoscan

©2018. Japan Geoscience Union. All Right Reserved.