

古砂丘の砂の研究－砂像の砂は、なぜ固まるのか－

The study of Old Tottori sand dunes.why the sand become hard ?

*北川 朱梨¹、*池内 櫻¹、*西垣 夏希¹、*富士原 知佳¹

*Juri Kitagawa¹, *Sakura Ikeuchi¹, *Natsuki Nisihigaki¹, *Chika Fujiwara¹

1. 鳥取県立鳥取東高等学校

1. Tottori Prefectural Tottorihigashi High School

鳥取県といえば「鳥取砂丘」が有名である。鳥取砂丘には「砂の美術館」があり、見る人を圧倒させる砂を使った「砂像」が展示されている。その砂像について調べていくうちに、砂像は砂と水のみで固まっており、接着剤などは一切使っていないことがわかった。また、今見えている鳥取砂丘の砂では固まらず、砂像の砂は、古砂丘層という地層帯の砂であることを知った。そこで、「なぜ古砂丘の砂は水分を含ませると固まるのか」ということを研究した。砂柱を作成し、実際に砂によって強度の差があることが確認された。固まる理由を様々な実験によって解明し、「砂の密度」「火山灰の影響」「水による作用」の3つが複合的に関わっていると考察した。

キーワード：地質、岩石

Keywords: geology, petrology