

宇宙線ミュオンを利用した古墳透視プロジェクト

Tumulus inspection project by using cosmic-ray muon

*石澤 知世¹、*小野 聡¹、*塩崎 朝陽¹、*柳本 和奏¹、*青木 剣士郎¹、*石井 優奈¹、*木村 壮吾¹、*島田 優希¹、*曾我 碧衣¹、*竹森 悠河¹、*富工 里乃¹、*橋爪 花奈¹、大塚 未来¹
*Tomoyo Ishizawa¹, *Satoshi Ono¹, *Asahi Shiozaki¹, *Wakana Yanagimoto¹, *Kenshiro Aoki¹,
*Yuna Ishii¹, *Sogo Kimura¹, *Yuki Shimada¹, *Aoi Soga¹, *Yuga Takemori¹, *Rino Tomiku¹, *Kana Hashizume¹, Miki Ohtsuka¹

1. 早稲田大学本庄高等学院

1. Waseda University Honjo Senior High School

学校周辺に古墳群があり、敷地内にある「東谷（ひがしやつ）古墳」に興味を持った。文献調査から7世紀ごろに作られた横穴式円墳であると分かったが、より詳しい調査をするために内部調査を考えた。しかし、史料価値が高いため破壊調査は難しい。そのため、ミュオグラフィという対象物内部を非破壊でイメージングする新手法を用いることにした。検出器を独自開発したが、試作段階のためまず校舎内に設置し、ミュオンが検出器内を通過したと思われる時刻のデータを集めた。解析をして検出器の性能を評価した他、宇宙線の天頂角分布の測定や史料の調査も進めている。今後は検出器の改良を進め、古墳に設置して内部構造を三次元再構成したい。

キーワード：ミュオグラフィ、文理融合、宇宙線、ミュオン、考古学、学際

Keywords: muography, integration of arts and sciences, cosmic ray, muon, archeology, interdisciplinary