

磁気異常測定による窯跡探査 -岡山県備前市佐山地域の場合- Magnetic survey for archaeological old kilns at Sayama area of Bizen city, Okayama

畠山 唯達^{1*}, 北原 優¹, 望月 伸竜², 横山 聖¹, 亀田 修一¹, 白石 純¹

Tadahiro Hatakeyama^{1*}, Yu Kitahara¹, Nobutatsu Mochizuki², Satoru Yokoyama¹, Shuichi Kameda¹, Jun Shiraishi¹

¹ 岡山理科大学, ² 熊本大学

¹Okayama University of Science, ²Kumamoto University

我々は、岡山県備前市佐山地域にて須恵器窯の調査を行ってきた。この地域では、山林に数多くの窯跡が埋没していることが考古遺物の分布調査等によって明らかになっている。本研究では、窯跡の具体的な位置を探り発掘の手がかりとするために、磁気探査を行っている。今回は、磁気探査によって埋没古窯の位置が明らかになった佐山東山奥窯跡について、磁気探査の概要および探査によって推測できる埋没物のサイズや位置、および実際に発掘された古窯の形態を報告する。

現場地域の基盤は流紋岩質でバックグラウンドの地磁気変化は非常に小さく数 20nT ほどであるため、磁気異常測定による埋没物探査には適した地域である。我々はカナダ GEM 社製オーヴァーハウザー磁力計 GSM-19 を使用し、地表直上、45cm 高、90cm 高の3つの高さにセンサーを構えて測定した。測定域は約 120m^2 の領域を80~90cm間隔でマッピングした。その結果、数十~百 nT ほどのシグナルが見つかった。この磁気異常は大きな正の異常域の北側に負の異常域が見られ、埋没物が現在の地磁気と比較的近い方向に帯磁している典型的な被熱遺構と考えられる。埋没物の大きさは2~5mほどで、高度による磁気異常の減衰の程度から、埋没深度は1m以下であることが推測された。実際、考古学的発掘調査によって、縦4m、横2mほどの須恵器窯の床面が発見された。この床面は焚口付近が崩落によって失われている可能性があり全体的な大きさは不明である。また、焚口に近い側の深度は約50cm、煙道(煙突)付近では20cm程度と浅く、非常に良く焼けていた。また、床面上の一部には断片化した窯壁が見つかった。この窯は佐山東山奥窯跡と名付けられ、各種考古学調査が行われ、床面、壁面については古地磁氣的調査(方位と強度)が行われた(本大会にて北原らの発表)。

このように、岡山県南地域のような珪長質岩や堆積岩系の基盤をもつ郊外地域では、バックグラウンドの地磁気変化が小さいので磁気探査による古窯の事前探査が有効である。我々は東山奥窯の近隣でも同様の調査をし、同様の被熱遺構と考えられる磁気異常を発見している。この場所は、2013年3月に発掘調査をする予定で、この結果についても報告する予定である。

キーワード: 磁気探査, 須恵器窯, 考古学

Keywords: magnetic survey, Old kilns of Sueki potteries, archaeology