Japan Geoscience Union Meeting 2012
(May 20-25 2012 at Makuhari, Chiba, Japan)
©2012. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

HGM02-P01 会場:コンベンションホール 時間:5 月 23 日 17:15-18:30

オーバル修道院で用いられている人工石材の風化に関する研究
Study in salt weathering of reconstituted stones used in the Orval Abbey, Belgium

グェン ティ　ハイ　デュン [1*], 藤巻 俊昭 [2], 小口 千明 [3]
NGUYEN, Thi Hai Duong[1*], FUJIMAKI, Toshiaki[2], OGUCHI, Chiaki T.[3]

[1] 埼大・工・建設, [2] 埼大・院, [3] 埼大・地圏セ
[1]Dept. Civil & Env. Eng., Saitama Univ., [2]Graduate School of Sci. & Eng., Saitama Univ., [3]GRIS, Saitama Univ.

人間は住環境をより良くするため、古来から様々な材料を試み、工夫を凝らしてきた。そのような材料の 1 つとして各種の岩石が使用され、多くの素晴らしい石造建造物が造られてきた。しかし、建設当初は美しい外観を呈す建造物も、時間と共に風化により、岩石表面が剥離したり変色したりしてしまう。このような風化を考慮する際には、岩石のもつ間隙構造や化学組成と、温度や水分状態などの周辺環境について調査されなければならない。近年、宗教施設の一般人への部分的開放で注目されているベルギー南部・ワロン地方のオーバル修道院においても、使用石材の塩類風化が深刻な問題となっている。既往の研究（大澤、2011；藤巻、2011）により、析出塩類は主としてテナルダイト（Na2SO4）であることが判明しているが、その起源について断言できるほどの証拠は持ち合わせていなかった。本研究では、同じ建造物を調査対象とし、使用されている石材が風化する原因について、フィールド調査と材料科学的調査の双方から明らかにすることを目的とする。

キーワード: 風化, 硫酸ナトリウム, テナルダイト, オーバル修道院, 人工石
Keywords: weathering, sodium sulpfhate, thenardite, Oval Abbey, reconstituted stone