

SCG064-P04

会場:コンベンションホール

時間:5月24日 10:30-13:00

## 石膏板に形成される溶食形態 とくに摩擦速度と通水時間で変化する特徴 Dissolution roughness of gypsum blocks: change in characteristics of roughness patterns with friction velocity and flow

弓 真由子<sup>1\*</sup>, 石原 与四郎<sup>2</sup>

Mayuko Yumi<sup>1\*</sup>, Yoshiro Ishihara<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 福岡大学大学院理学研究科, <sup>2</sup> 福岡大学理学部

<sup>1</sup>Graduate School of Science Fukuoka Univ., <sup>2</sup>Faculty of Science, Fukuoka University

様々な種類の流れによって形成される侵食形態は、流れの性質、底質、侵食の作用時間などによって規制されると考えられる。実際には、露頭で観察される堆積物、たとえばタービダイトの基底のフルートマークなどからどのような侵食作用が働いていたのかを推測することは困難である。そのため、これまでの侵食形態の研究は多くが室内実験によって行われてきた (Allen, 1971; Blumberg and Curl, 1974; Curl, 1974)。このような研究では、侵食形態を形成する流れの可視化、流速の変化に伴う形態変化が明らかにされている。本研究では、摩擦速度と、侵食の作用時間に相当する通水時間に着目して侵食(溶食)の実験を行った。実験に用いられた底質は、低い溶解性を持ち、成形することが容易に可能な石膏を用いた。石膏板の上を流れる溶媒には、水道水を用いた。

石膏板に形成された侵食形態は、摩擦速度と通水時間を変化させると、形態を様々に変化させたが、とくにスカラップやフルートと呼ばれる溶食形態 (Allen, 1971; Blumberg and Curl, 1974) の幅、長さに違いが生じた。すなわち、摩擦速度が大きいほど侵食形態の長さは小さくなるが幅はほぼ変わらないことが明らかとなった。一方、通水時間が長いほど形態は徐々に石膏板全体におよぶが、大きさや形態に明瞭な変化は認められなかった。個々の形態の特徴は摩擦速度に依存し、面的な分布は通水時間に依存することが示唆される。

本研究は科研費(21540476)の助成を受けたものである。

キーワード: 溶食形態, 摩擦速度, 通水時間

Keywords: dissolution roughness, friction velocity, flow of time