

シート状とドーム状地形の海底泥火山 Pie-shaped and dome-shaped submarine mud volcanoes

喜岡 新^{1*}; 芦 寿一郎¹
KIOKA, Arata^{1*}; ASHI, Juichiro¹

¹ 東大・大気海洋研

¹Dept. Ocean Floor Geosci., Atmos. Ocean Res. Inst., UTokyo, Japan

泥火山は、地下深部の異常な圧力上昇がトリガーとなって、深部起源の含礫泥が地上・海底まで運ばれて噴出・形成される。そのため泥火山は、深部掘削することなく地下深部の情報を得ることができる有用な地質現象である。本研究では、現在確認されている海底泥火山のカタログを作成し、特に山体地形に着目し、海底泥火山が海底下の物質循環や流体移動にどの程度貢献しているのかを評価することを目指す。海底泥火山の山体地形は火山と同様に多種多様である。粉末流体の知見を用いると、現在確認されている海底泥火山の大部分が複成的であることが推測された。また、ドーム状の地形をした泥火山に比べて、シート状の泥火山の方が各イベントでの噴出量が圧倒的に多いことが示唆された。よって、シート状の泥火山が多い沈み込み縁辺では、海底泥火山の噴出イベントによって効率よく深部ー海底間での物質循環が行われていることが推定される。

キーワード: 海底泥火山, カタログ, 粉体, アスペクト比, 沈み込み帯, 物質循環

Keywords: Submarine mud volcanoes, catalog, granular flows, aspect ratio, subduction zones, material cycling