

## 1次元柱状情報から推測するタービダイト堆積体の規模 Volume of turbidite body evaluated from 1-D geological information

石原 与四郎<sup>1\*</sup>, 高野 修<sup>2</sup>

ISHIHARA, Yoshio<sup>1\*</sup>, TAKANO, Osamu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 福岡大学理学部, <sup>2</sup> 石油資源開発株式会社技術研究所

<sup>1</sup>Department of Earth System Science, <sup>2</sup>Japan Petroleum Exploration, JAPEX Research Center

タービダイトサクセッションの1次元柱状情報, すなわち, 野外や坑井の数値情報から得られる柱状図から堆積環境を推定し, 実際に3次元的に分布している堆積体の規模を見積もるためには多くの仮定を必要とする上, 専門家の経験や知識を欠くことはできない. 一方, タービダイトサクセッションから堆積環境や堆積エレメントを判定するには, 多かれ少なかれ, 個々のタービダイトの層厚, 半遠洋性泥岩との層厚の比, 垂直的な層厚の変化傾向, 層厚のばらつき, 層厚や層相の側方変化を考慮に入れる. したがって, 限定的な条件付きとなるかも知れないが, 1次元柱状情報のみからも, このような傾向を統計的に表現することで, 堆積体の規模の拘束条件となる堆積環境や堆積エレメントを推定し, これらに基づいて堆積体の規模や連続性を抽出するということが可能であると考えられる. 本研究では, タービダイトサクセッションから得られる情報についてまとめ, それらと単層形態, 堆積エレメントごとの層厚の傾向から, 特に堆積体の規模を見積もる方法について検討した.

タービダイトサクセッションのうち, 連続性の良い堆積体をもつ堆積エレメントの例としては, チャネル充填堆積物や海底扇状地におけるローブ堆積物がある. ローブの堆積物は, 側方へ連続性が良く, タービダイトの堆積体としては最も主要なものである. 1ヶ所で得られた柱状図から堆積体の規模を見積もる上では, それぞれ独立した情報ではないが, 少なくとも(1)堆積体の側方への分布規模(2)堆積体の厚さ(3)堆積体での観測位置, が必要であると考えられる. 本研究では, 比較的これらの条件を満たしやすく, 堆積体の規模も大きなローブを対象とした. 実際には, 複数のタービダイトサクセッションを検討してローブ相の統計的特徴や堆積体の観測位置の推定手法をまとめた上, 事例研究として, 詳細な情報の得られている安房層群のタービダイトを対象として実際の解析を行ったので報告する.

キーワード: タービダイト, 堆積体, 体積, 層厚頻度分布, 単層解析, 堆積エレメント

Keywords: turbidite, depositional body, volume, bed-thickness distribution, bed-by-bed correlation, depositional element