

# 別府湾の地震性タービダイト

## Sismo-turbidites in Beppu Bay, Kyushu Island, Japan

# 松岡 裕美[1]; 岡村 眞[2]; 島崎 邦彦[3]; 千田 昇[4]

# Hiromi Matsuoka[1]; Makoto Okamura[2]; Kunihiko Shimazaki[3]; Noboru Chida[4]

[1] 高知大・理・自然; [2] 高知大・理; [3] 東大・地震研; [4] 大分大・教育・地理

[1] Natural Environmental Sci., Kochi University; [2] Fac. Sci., Kochi Univ.; [3] Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo; [4] Geogr., Oita Univ.

近年、過去の地震記録、特にプレート境界型の巨大地震の記録を明らかにするために深海域の地震性タービダイトの研究が行われている。しかしながら、地震は必ずタービダイトを残すのか、タービダイトは地震でしか形成されないのか、という根本的な疑問が解明されているとは言い難い。本研究では、別府湾内の地震イベントと南岸域に分布するタービダイトとの発生時期を対比することによって、地震性タービダイトの検証を試みた。

別府湾は海底活断層の活動履歴の研究のため、おそらく世界で最も詳しく海底試料の採取と研究が行われた海域である。これまで約 40 本、総計 600m のピストンコア試料の詳細な分析により、アカホヤ火山灰層以降の過去 7300 年間に 5 回の地震イベントがあることが明らかになっている。このコア試料のなかで、大分港沖で採取された 6 本のコア試料について、コア試料の帯磁率測定、粒度分析、粗粒成分の顕微鏡観察、炭素 14 法による年代測定を行い、南岸から流れ込んだと考えられるタービダイト層準の同定とその堆積時期の推定を行った。その結果、過去約 6000 年間の堆積物中に約 20 枚のタービダイト層準を確認することができた。このうち特に顕著なタービダイトは 5 枚あり、最上部の 1 枚を除いた 4 枚については、これまで湾内で確認された地震イベントの発生時期とほぼ一致して堆積していることがわかった(慶長地震時、1600-2100 年前、4000-4400 年前、5200-5400 年前の 4 回)。最上部の 1 枚はほとんど表層であることから、何らかの人工的なノイズである可能性が高いと考えられる。この結果は、タービダイトの研究が過去の地震記録の解読に有効であることを示している。