

## 異常な間氷期ステージ 19 の磁気 - 気候層序 Magneto-, and climate stratigraphy of abnormal interglacial MIS 19

兵頭 政幸<sup>1\*</sup>, 北場 育子<sup>1</sup>  
Masayuki Hyodo<sup>1\*</sup>, Ikuko Kitaba<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 神戸大学自然科学系先端融合研究環内海域環境教育研究センター  
<sup>1</sup> Research Center for Inland Seas, Kobe University

海洋酸素同位体ステージ 19 は、中緯度域において氷河性海面上昇ピークの約 5000 年後に最温暖期が起こる異常な間氷期である。しかも、同ステージは更新世前期 - 中期境界の候補であるマツヤマ - ブリュンヌ地磁気極性境界を含む。したがって、ステージ 19 の古環境変動を正確に把握することは古気候学的にも地質層序学的にも重要である。本研究では詳細な古地磁気と古気候データが出されている大阪湾コアの海成層 Ma4 (ステージ 19 相当) の年代モデルを更新し、ステージ 19 の地質層序を千年スケールで議論する。同コアではこれまで主に平均堆積速度 (約 60cm/ka) を使う線形年代モデルが用いられてきたが、本研究では珪藻化石データによる海面プロキシを軌道調節する方法を用いた。海洋酸素同位体スタック LR04 と同じ氷体量モデルを使い、最高海面期は LR04 そのものに合わせた。新しい年代モデルは、堆積速度がステージ 19 の最初期に半減するが、その期間を除けばほぼ一定であることを明らかにした。同年代モデルに基づくステージ 19 の古環境イベントの年代は以下ようになった。1) 同位体イベント 19.3 に対比される最初の高海面期が 784ka から 778ka に起こる。その間、海面はいちど短期間だけ低下し、780ka にピークをとる。2) ステージ 20 終了後の温暖化は、783ka ~ 778ka の寒冷化で一時中断するが、778ka 以降は急激に温暖化がすすむ。最温暖期は 776ka から 774ka に起こり、それ以降気温はゆっくりと低下する。3) 同位体イベント 19.1 に対比される 2 度目の高海面期が 768ka から 762ka に起こる。4) 地磁気逆転に伴う地磁気強度減少は 784ka に始まり 776ka まで続く。その間、一時的な強度の回復と複数の極性反転が起こる。地磁気強度減少の開始年代は、世界中の深海底コアでほぼ同時に観測されているが、終了年代は本研究より若く報告されているケースが多い。

キーワード: 古気候, 間氷期, ステージ 19, マツヤマ - ブリュンヌ境界, 前期 - 中期更新世境界, 気候層序

Keywords: paleoclimate, interglacial, stage 19, Matuyama-Brunhes polarity boundary, early-middle Pleistocene boundary, climate stratigraphy