

## 愛媛県宇和盆地埋積層分析による過去約60万年間の古環境復元

### Last 600ka Terrestrial Environmental Changes Reconstructed from Analysis of the Uwa Basin-fill Sediment, Ehime Prefecture

佐々木 優太<sup>1\*</sup>, 須貝俊彦<sup>2</sup>, 大野裕記<sup>3</sup>, 西坂直樹<sup>4</sup>, 池田倫治<sup>5</sup>, 柳田誠<sup>6</sup>, 守田益宗<sup>7</sup>

Yuta Sasaki<sup>1\*</sup>, Toshihiko SUGAI<sup>2</sup>, Yuki OHNO<sup>3</sup>, Naoki NISHIZAKA<sup>4</sup>, Michiharu IKEDA<sup>5</sup>, Makoto YANAGIDA<sup>6</sup>, Yoshimune MORITA<sup>7</sup>

<sup>1</sup>東京大学, <sup>2</sup>東京大学, <sup>3</sup>四国電力, <sup>4</sup>四国電力, <sup>5</sup>四国総合研究所, <sup>6</sup>阪神コンサルタンツ, <sup>7</sup>岡山理科大学

<sup>1</sup>Univ of Tokyo, <sup>2</sup>Univ of Tokyo, <sup>3</sup>Shikoku Electric Power Co.,Inc., <sup>4</sup>Shikoku Electric Power Co.,Inc., <sup>5</sup>Shikoku Research Institute Inc., <sup>6</sup>Hanshin Consultants Co.,Ltd., <sup>7</sup>Okayama University of Science

愛媛県肱川最上流部に位置する宇和盆地の盆地床には第四系が厚く堆積しており(宇和町深層水資源調査会, 2007)、グローバルな10万年周期の氷期間氷期サイクルを記録している可能性がある。大野ほか(2008)は、この盆地中央部においてオールコア(UNOコア、全長113 m)を掘削し多数のテフラを確認するとともに、その基底年代を約70数万年前と推定した。UNOコアの深度70 m以浅の過去約50万年間の堆積層を対象に分析が行われ、同盆地は、氷期には氾濫原、間氷期には湖沼が繰返し出現した可能性が指摘された(須貝ほか, 2009)。また、UNOコアの南約350 m地点で旧宇和町[現西予市]が2001年に掘削したオールコア(石城小学校コア=IEコア、全長80 m)の70 m以浅の過去約60万年間の堆積層についてもUNOコアと同様の分析結果が速報されている(佐々木ほか, 2009)。

今回、UNOコアに関しては深度70-100mの有機炭素・全窒素分析と0-100mの最大礫径の計測、WD-XRFによる主要元素測定を行い、IEコアに関しては有機炭素・全窒素分析を(佐々木ほか, 2009)に追加して行った。本発表では、今回行った追加の分析結果を用いて、より高い時間分解能で宇和盆地の古環境変遷を議論するとともに、主要元素測定で得られた全硫黄(TS)の挙動と氷期間氷期変動についても言及する。

本発表結論をまとめると以下のようなになる。宇和盆地では、約60万年前から約25万年前頃まで湖が広がっている期間が長い時代が続いたが、その末期にあたるMIS(Marine Isotope Stage)8に粗粒物質の供給が加速し盆地床の埋積が進み、約25万年前以降、湿地の期間が長い時代が続いた。盆地に水域が拡大していた約25万年前以前においては、MIS12, 10, 8に水域・水深が減少して湿地化し泥炭が堆積し、おもに湿地が広がっていた約25万年前～現在までの期間では、MIS5に湖水域・水深が増大し、MIS6, 2にはより有機質に富む物質が堆積したことが判明した。また、TSはTOCとよく似た挙動を示し、氷期に堆積した泥炭層で高い値を示した。以上のように、盆地床埋積物は間氷期に湿潤化し、氷期に乾燥化する10万年周期の環境変動を過去60万年間にわたって記録していたことが明らかになった。

キーワード:盆地堆積物,中期更新世, TOC/TN,全硫黄,堆積物粒度

Keywords: basin deposit, middle Pleistocene, TOC/TN, TS, sediment grain size