

HQR022-P06

会場:コンベンションホール

時間:5月24日 10:30-13:00

## 相対的海水準変動にともなう沖積層の堆積環境の変遷 - 兵庫県豊岡盆地を例に - Evolution of sedimentary environments associated with relative sea-level change in Toyooka Basin, Hyogo Prefecture

谷川 晃一朗<sup>1\*</sup>, 兵頭 政幸<sup>2</sup>, 佐藤 裕司<sup>3</sup>  
Koichiro Tanigawa<sup>1\*</sup>, Masayuki Hyodo<sup>2</sup>, Hiroshi Sato<sup>3</sup>

<sup>1</sup>神戸大・地球惑星,<sup>2</sup>神戸大・内海域,<sup>3</sup>兵庫県立大・自然研

<sup>1</sup>Earth and Planetary Sciences, Kobe univ.,<sup>2</sup>Kobe Univ. R. C. Inland Seas,<sup>3</sup>Inst. Nat. Environ. Sci., Univ. Hyogo

沖積層は深海底や湖沼の堆積物に比べ非常に堆積速度が速いため、高い時間分解能の古環境復元が可能であり、優れた古環境のアーカイブである。また、AMS14C年代測定から絶対年代が比較的容易に得られることも沖積層の有利な点である。特に海進にともなう堆積した沖積層中の海成層には、相対的海水準変動に対応した堆積環境を詳細に記録している。近年、直接的に相対的海水準を復元するのが困難な100年スケールの完新世初期の sea-level jump を、湾頭デルタの急激な後退から間接的に示すことに成功した研究もある (Rodriguez et al., 2010)。

そこで、完新世の海水準変動にともなう沖積層の堆積環境の変化を明らかにするため、

最大60mの厚い沖積層が分布し高時間分解能の研究が可能な円山川下流域の豊岡盆地を対象とし、多数の沖積層のボーリングコアを用いて研究を行った。分析にはイオウ含有量の測定、珪藻化石・火山灰の分析、14C年代測定を用いた。

豊岡盆地の沖積層は下位から網状河川の堆積物、氾濫原堆積物、湾頭デルタや干潟の堆積物、プロデルタ堆積物、デルタフロント~デルタプレーン堆積物、氾濫原堆積物で構成される。プロデルタ堆積物より下位は海進期、それより上位は海退期の堆積物であり、海退期にはアグラデーション、海進期にはプログラデーションが卓越した。また、堆積速度は堆積環境の影響を受け変化し、海退期のデルタの堆積時に堆積速度は最も速くなる。海成層が分布する最南端のコアには約7,900 cal BPに海進が及んだが、約7,300 cal BPには堆積物は海成から淡水成へと変化している。豊岡盆地における相対的海水準の上昇速度は約7,900 cal BP以降、急激に減少するが、上昇は約6,600 cal BPまで続くとみられる。よって、海水準が上昇しているにも関わらず、その上昇速度が減速したことによりデルタが前進し始め、海退が始まったと考えられる。以上のように、堆積環境の変化は、相対的海水準変動と密接に関わっている。

キーワード: 沖積層, 相対的海水準変動, 堆積環境, 豊岡盆地

Keywords: the latest Pleistocene to Holocene incised-valley fills, relative sea-level change, sedimentary environment, Toyooka Basin