

関西圏地盤情報データベース研究利用報告書

研究課題	大阪平野の沖積層から復元する3次元古地理図		
研究者	増田 富士雄 (同志社大学理工学部)		
研究期間	2015年10月 ~2016年9月	報告日	2016年9月28日
研究目的：			
<p>大阪平野の沖積層の3次元の古地理図を作成する新手法の開発をする。従来の古地理図のように各時代の海岸線の位置を記入するだけでなく、海域での水深や底質までもが記入される。復元には、地層学や堆積学の新しい解析法と、関西圏地盤情報データベースが不可欠である。</p>			
研究内容と成果：			
<p>東大阪に海が侵入した9000年前、鬼界アカホヤ火山灰層が堆積した7300年前、海域が最も広がった約5300年前、河内湾が縮小し大阪湾に淀川デルタが前進し始めた3500年前について、海岸線、海域の古水深と底質を示す古地理図を作成した。これらの図から次のようなことが分かった。</p> <p>大阪平野では、海進初期には古水深が小さく、堆積量が多い。海進につれて古水深が大きい地域が広がり、堆積量が減少する。最高海面期には古水深が最大に、堆積速度が最低になる地点が多くなる。高海面期には河川デルタの前進に伴って急激に多量の堆積が進み、海岸線が沖側に前進した。</p> <p>地域的には、上町台地を境に東大阪（大阪湾域）と湾奥部の西大阪（河内湾域）で、古水深や堆積量の変化様式が異なる。東大阪の堆積量は現在に近づくと小さくなるが、西大阪では海進初期で大きく、最高海面期で小さく、高海面期の現在に近い時期で最も大きい。9000年前から7300年前の急激な海進期には、西大阪では水深5～15mの溺れ谷に厚さ2～7mもの泥が堆積した。湾奥の東大阪では水深2m以浅の広い平坦な干潟が発達し、厚さ5～10mの泥層が形成された。海進がゆっくりと進んだ7300年前から5300年前には、淀川や大和川の影響を受けなくなった大阪湾は、水深25～35mの深い泥底になり、堆積量が海進初期の4割に激減した。東大阪でも水深5～10mの河内湾が成立した。最高海面期には大阪湾も河内湾も拡大し、古水深は大きくなり堆積量は低下した。この時期、上町台地から北に伸びた砂嘴と河内湾の中央の浅瀬が存在した。最高海面時から3～4m海面が低下した3500年前までの高海面期には、河内湾は水深が3m程に浅くなり、周辺に干潟が発達した河内潟となって縮小した。河内潟には厚さ1～5mの砂層や泥層が堆積するが、堆積域が狭いので堆積量は海進期の3から4分の1と少ない。この時期、西大阪も東大阪も堆積量が低下した。3500年前から現在までさらに海退が進むと、淀川デルタが大阪湾に向かって発達し、西大阪に10m～20mの厚い砂層を形成した。その堆積量は海進期よりも3～4割多い。東大阪では水域の縮小が進み、堆積量も低下した。</p>			
公開資料（論文等）：			
<p>Masuda, F. and Itomoto, N. (2015) Temporal and spatial variations of accommodation and sediment accumulation during transgressive to highstand stages as reconstructed from a latest Pleistocene to Holocene sequence in the intra-arc Osaka Basin, Japan. <i>Open Journal of Geology</i>, 5, 28-37.</p> <p>伊藤有加, 小口高, 増田富士雄, 坂本隆彦 (2015) 地盤情報データベースの解析に基づく大阪平野における埋没谷と埋没段丘の分布と形態. 堆積学研究 (日本堆積学会), 74 (1), 21-29.</p> <p>増田富士雄, 糸本夏実, 小川和宏, 櫻井皆生, 趙 哲済 (2016) 大阪, 河内平野の沖積層の特徴. 同志社大学ハリス理化学研究報告, 57 (2), 88-98.</p> <p>糸本夏実, 増田富士雄 (2016) 大阪堆積盆地の沖積層にみる堆積物の空間分布の変遷. 日本堆積学会講演要旨集, P2, 58-59.</p>			

※貸出期間終了後、研究利用報告書（本様式）と研究成果（論文等）を提出してください。

※研究利用報告書は、KG-NETのHPに掲載いたします。