

## (Ⅱ - 30) 浅場と生息生物との関連性についての研究—東京港葛西海浜公園の事例—

東京都港湾局 正会員 ○和野 信市  
三洋テクノマリン 飯島 真治 古屋 純一

### 1. 目的

水辺や浅場はウォーターフロントには不可欠の構成要素である。本稿では既存調査資料を基に閉鎖性水域における海底の水深変化と底質及び海生生物との関連性について東京湾奥に位置する葛西海浜公園の浅場（0～5 m程度）の特性を把握するため東京港内の浅場を潮間帯及び深場との対比により考察する。

### 2. 湾奥の環境状況

#### 2-1 水深と底質の物理的性状

水深の増大に伴って含水率・泥分率は増加するが、中央粒径・密度は減少する傾向にあり、季節や場所による変化も見られない。

#### 2-2 水深と底質の化学的性状

水深が増大するに従って春、夏共にCOD・硫化物は増加傾向にある。浅場のCOD下限値は春期は10であるが夏期は20と悪化傾向となる。

#### 2-3 水深と生物生息状況

春期は種類数・固体数・湿重量・多様度指数共に潮間帯が低く、浅場がピークを形成し、深場に向かって減少する傾向を示す。夏期も春期と同様の分布状況である。

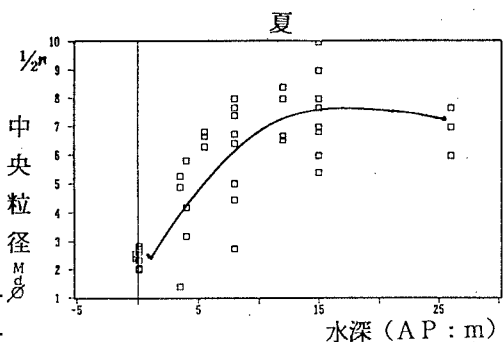
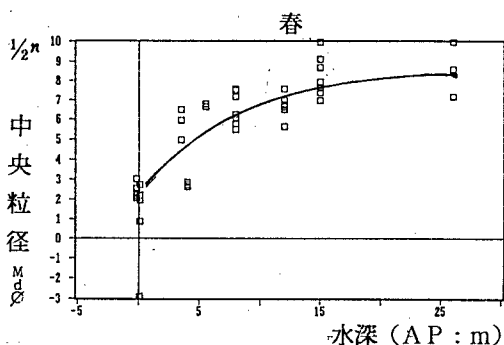
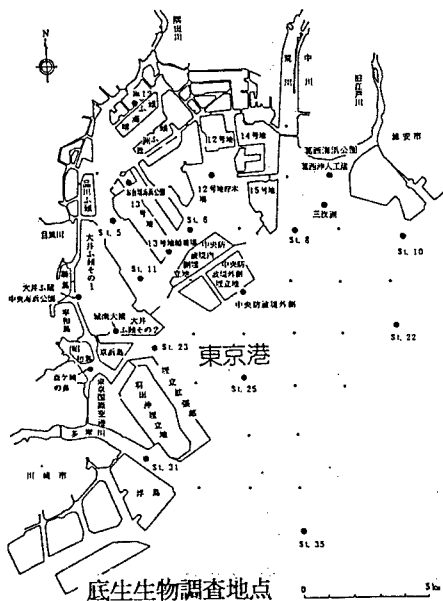
春期と夏期を対比すると種類数・固体数・湿重量・多様度指数共に夏期は低下・減少傾向にある。浅場は夏期においても潮間帯や深場に比較して種類数・多様度指数が高い値を示し、分布状況もピークを形成している。

### 3. 水質の状況

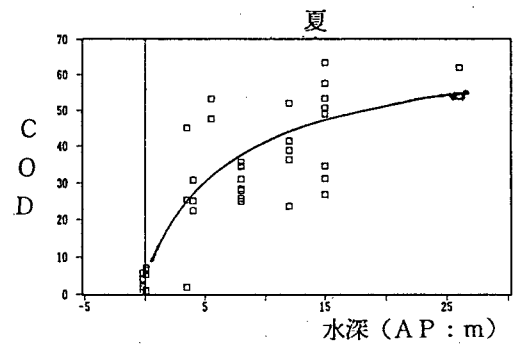
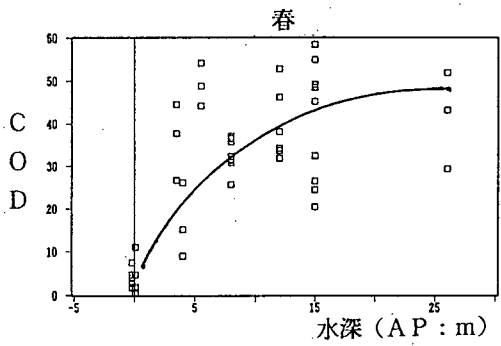
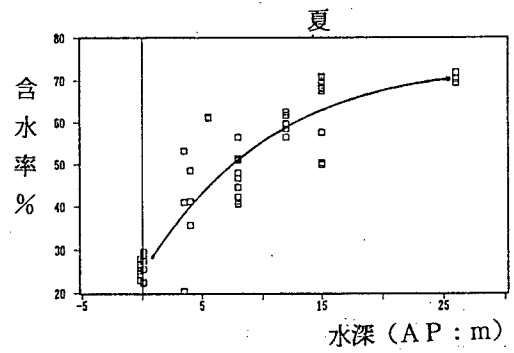
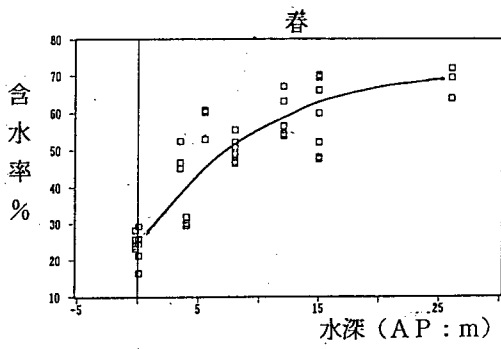
夏期のDO値は、上層は9.4であるが下層は2.4であり、湾奥全域の下層が貧酸素状態となっている。

### 4. 考察

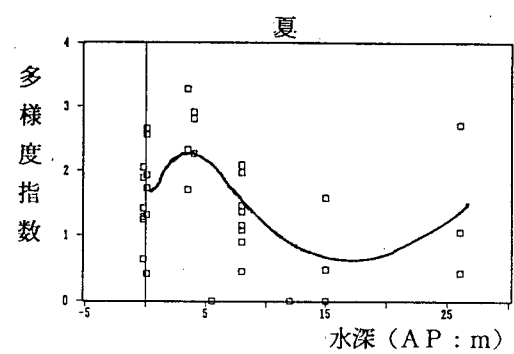
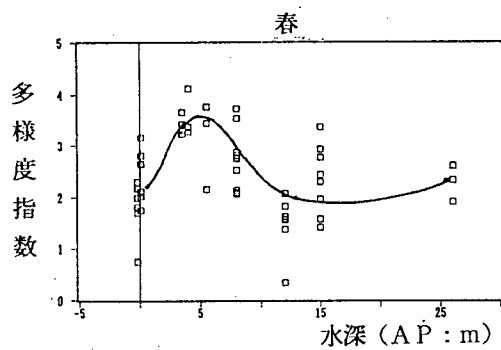
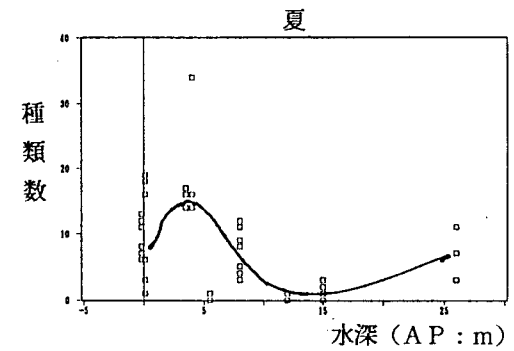
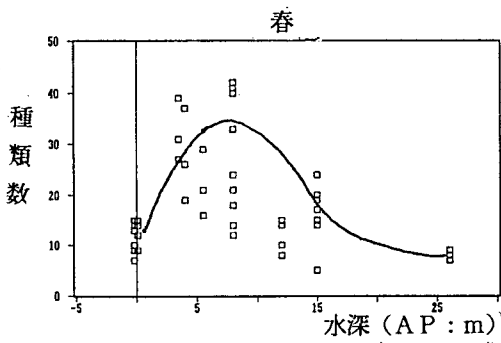
水深変化と底質の物理的・化学的性状に関連しているのは河川・海域起源の浮遊物質の堆積が要因であり、夏期には、これが厚く堆積している深場が貧酸素状態になるとともに、潮間帯も高温となるため生物生息に適さない状況となるのに対比して、浅場は水分を含んだ砂質のため生物生息に適した環境を形成していると推察される。今後の課題はデータを蓄積し数式化を計ることである。



水深と底質



水深と底質



水深と底生生物