

砂面はかなり大きく流動したと示唆された。

2006 年度より実施した深さごとのマクロベントス個体数の代表的な例として 2006 年 10 月の結果を図 4 に示す。この結果より、多毛類は表層より少し深い層の 5～15cm の付近に多く存在し、貝類は 63%、甲殻類は 75% が表層 5cm までに存在することが確認された。また 25cm までにマクロベントス個体数の 40～70% が表層付近に存在することが確認された。

マクロベントス個体数の経日変化を図 5 に示す。2005 年 9 月の非常に規模の大きな増水の前後でマクロベントス個体数が約 50% まで減少した。どの種もかなり影響を受けているが、特に貝類、甲殻類が大きく影響を受けた。影響を受けた原因としては大きな流速で土壌表層部が流出することによりマクロベントスも流失した可能性と、増水時は塩分濃度が減少したため干潟土壌中のマクロベントスが死滅、又は干潟下層部に退避した可能性が考えられた。しかしながら、両者の原因を裏付ける物理化学的データを正確に求めることが出来ず、今回の測定結果ではその原因を明確にすることが出来なかった。

2006 年 6～7 月では頻繁に開門が行なわれており、その増水の影響で多毛類の個体数は約 50% まで減少した。また 2006 年 9～10 月では 5m 以上の増水が起きており、その増水前後で貝類が 10% まで減少した。2006 年 9 月の貝類の存在量は他の月と比べると 5～10 倍の存在量を示しており、これが増水の影響であるか特定できなかった。しかし表層付近の貝類が 1 ヶ月の期間内で増減することは考えにくいので、増水による流速の違いや塩分濃度の違いによって影響した可能性が考えられた。

2005 年、2006 年 9 月の規模の大きな増水や 2006 年 6～7 月の連続した増水でマクロベントスが減少したことから、増水の規模や増水の期間によってマクロベントスへ与える影響が異なることが示された。

4. まとめ

マクロベントスは表層付近に多く存在し、増水による流動変化によって影響を受けたと考えられる。また増水の規模や期間で影響が異なることが確認された。

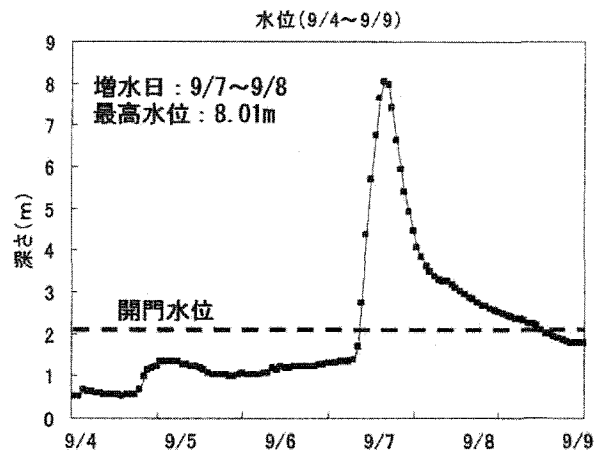


図 2 水位 (2005 年 9 月)

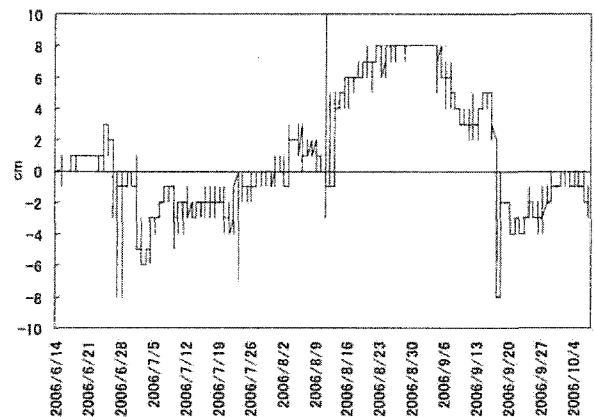


図 3 砂面変動 (2006/6/14~10/14)

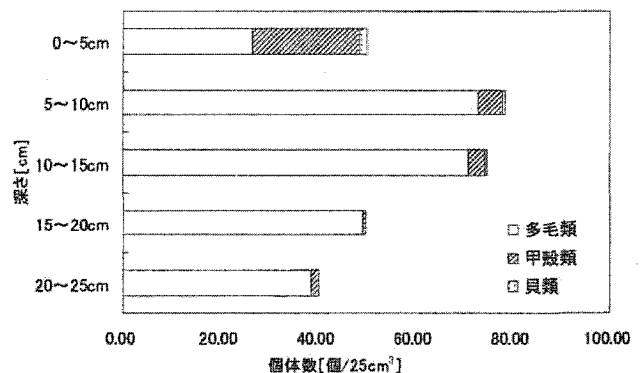


図 4 深さごとのマクロベントス個体数 (2006 年 10 月)

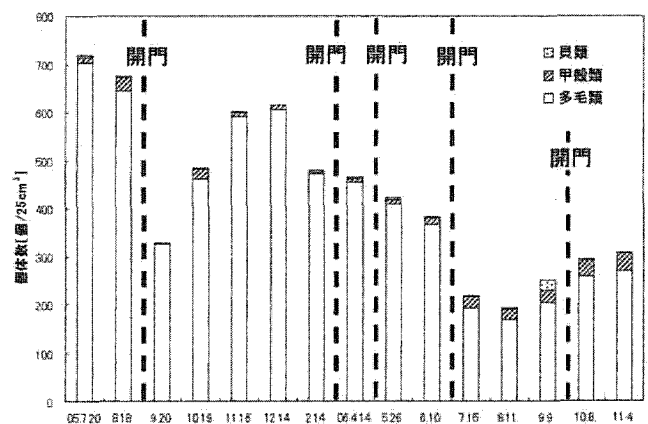


図 5 マクロベントス個体数経日変化