

る気温・湿気から異なり、値が安定する硬度値になるまでの時間に違いが見られた。

3.3 温度変化

2003年7月2日の一時間毎土壌温度変化をグラフ3に示した。気温。土壌表面温度が上昇しても、地中20cmでは安定した温度に保たれていることがわかる。これも生物活動が盛んに保つための要因であるといえ、特にカニの生活サイクルに大きく関係があると考えている。

3.4 生物観察

2003年11月26日の現地調査では特にコメツキカニに注目し観察を行った。コメツキカニは水位が低下し干潟が現れるとまもなく巣穴から表面に出て砂団子作りを開始する。しかしその行動は天候により大きく違いが見られた。曇りや雨、又は夜間の場合その行動はかなり少ないが、晴れの場合は数多く確認することができた。このことから一つの理由として土壌内の温度が大きく関係していると考えている。カニの巣穴は（写真1）表面から約10～15cm程度掘られており、カニが確認された場所は少し入り口より広げている。巣の内装は周辺の土壌とは異なり粒径・質に違いが見られた。砂団子については二つの種類があると考えている。一種類目は巣穴から押し出してくるいびつな砂団子。二種類目は土壌表面をカニツメでひっかき土に入れ最終的にできる丸い砂団子である。一種類目を作る理由としては、生息地の穴を修理・清掃するため。二種類目はカニの栄養補給として表面の有機物を摂取する為に作られたものと思われる。どちらのものも、波や水位変化が存在するからこそ可能なものであり、カニの活動と干潟の大きな関わりの一つであると考えている。

4 まとめ

干潟は、風・気候・地形・潮汐・波・底生生物・水中生物・飛来生物などさまざまな要因が複雑に絡みあい食物連鎖が存在しており、浄化作用にも同時に影響しあっている。浄化機能の高い干潟を残していく為には一つの要因が欠けてはならないと思われる。今後もより詳細な調査と実験をしていく必要があると考えている。

5 最後に

研究に際しご指導いただいた荻原教授、並びに助言・御協力してくださった石井氏・伊東氏・小町氏、共同研究者の池羽氏・佐藤氏・白鳥氏に厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 三番瀬フォーラム：<http://www.sanbanze.com> ・ 海岸工学 森北出版

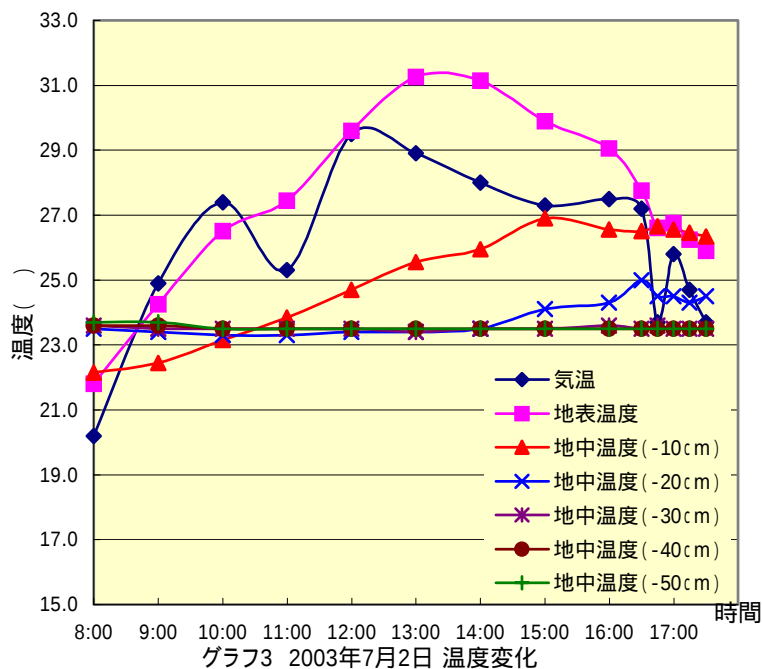
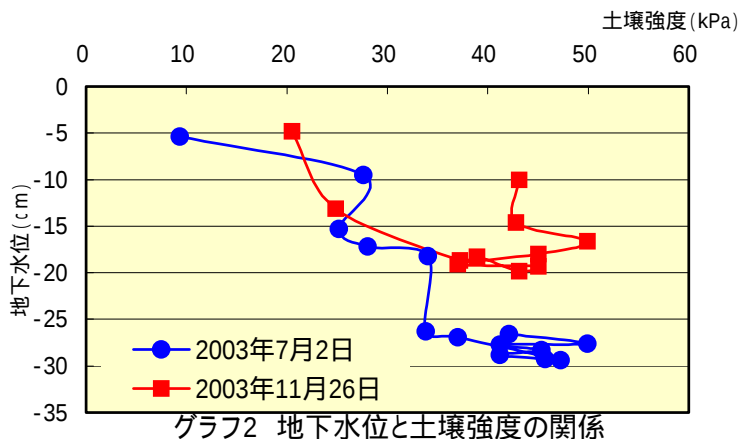


写真1 コメツキカニの巣穴