

## 蒲生干潟の地形変遷（1）

### ■概要

3.11地震がもたらした地殻変動により、東日本は牡鹿半島で5.3m東に移動し、1.2m地盤が沈下している。仙台も約3m東に移動し、40cmほど地盤が沈降している（国土地理院）。これにより、沿岸部では相対的に海水準が上昇し、蒲生干潟もその影響をうけている。この海水準上昇が干潟の地形をどのように変えていくのか、継続して調査を続けている。

### ■調査方法

ハンディーGPS（GARMIN社製）による歩測測量を行う。結果は地形図に投影し、調査によって観察された堆積物の様子を加味し、干潟で起こっている現象を考察する。

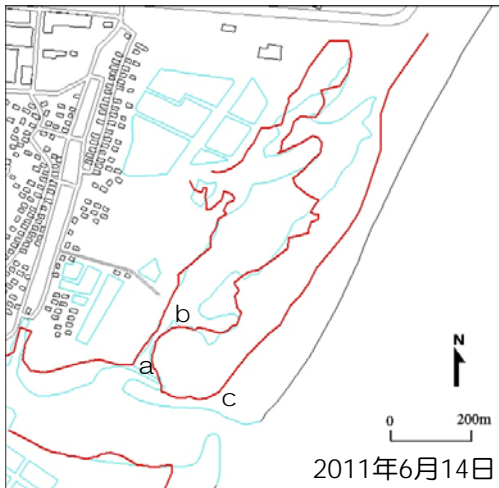


Fig.1 6月14日のトレース



Fig.2 当日の画像 a:導流口付近に発達する砂州 b:潟湖底面のカレントリップル c:海中に没した導流堤（写真の位置はfig.1のa~c）

■干潟と潟湖を分ける砂州の汀線は、かつての位置より80mほど陸側に移動し、成長している（Fig.1）。導流口から海と潟湖の水の流出入が活発に行われていることが、潟湖底面に発達するリップルから確認できる（Fig.2 a,b）。また、砂州底面からの海水の浸み出しも確認される。これらにより、潟湖内の汽水環境は保たれているといえる。津波前の砂州の最全面にあった導流堤は海中に没して（Fig.2 c）、地盤沈下の影響を直接示している。



Fig.3 7月9日のトレース



Fig.4 当日の画像 a:高さをます砂州のクレスト b:クレストが消失しかけたカレントリップル c:海中の導流堤から回り込む波（写真の位置はfig.3のa~c）

■砂州の南縁は直線的に姿を変え、導流口を囲むように砂の堆積が見られる（Fig.3 矢印）。これは、海中の導流堤によって回り込んだ波が、砂州南縁に砂を付加させていることによる。地盤沈下により、河口上流にまで及ぶ潮汐の堆積作用が、砂州を河口と直行する方向に成長させている。このことで、潟湖内の水の出入りが減少しており、潟湖底面リップルのクレストが消失している（Fig.4b）。潟湖は淡水化の方向に向かっている。一方、ワッシュオーバーによる砂の堆積で、砂州のクレストは高さを増している（Fig.4a）。

### ■まとめ

津波による侵食作用によって姿を変えた蒲生干潟は、上昇した海水準の環境下で、安定な姿を模索している途上である。地形の変化は、潟湖や河口の塩分濃度にも影響する。地盤沈下の影響だけでなく、治水のため、人為的に用意された潟湖と七北田川を結ぶ導流口や、河口を海に導くための導流堤の存在が、今後、地形や干潟環境に大きく影響してくることが予想される。

（西城光洋）