



仙台市科学館

蒲生調査レポート 速報版

No.3

〒981-0903 仙台市青葉区台原森林公園4番1号

2011.4.29

仙台市科学館 事業係

TEL:022-276-2201 FAX:022-276-2204

津波が干潟に及ぼした影響（概要）

津波により再形成された砂州

干潟と外海を隔てていた砂州のほとんどは津波によって侵食され、新たな砂州が形成された。

砂州はこれまでの位置より陸側に移動し、海面との高低差もほとんどない(Fig.1)。また、かつての干潟には砂が堆積し、大量の海水が流れ込んでいる(Fig.2)。

津波ばかりでなく、地盤沈下の影響もあり、どのように干潟が姿を変えていくのか、今後観察される現象を、地質学的手法を用いた観察と解釈を用いながら、定期的に報告していきたい。



Fig.1 津波後の砂州



Fig.2 干潟に流入した海水

侵食され、うちあげられた干潟の泥

洪水などのイベント時には、堆積物は侵食作用を受ける。ある程度固結した堆積物は、あたかも礫のように、上位の地層中に入り込む。これは地質学では“偽礫”とよばれる。

津波のエネルギーは非常に大きく、干潟の砂ばかりでなく、泥も削り取った。泥は直径10cm程度の塊となって砂浜で観察される。かつて干潟に生えていた植物の根や、生息していた貝類が確認される。



Fig.3 侵食された干潟の泥質堆積物

津波でうちあげられた貝類

津波の影響は干潟に生息する貝類ばかりでなく、沖合に棲む貝類にもダメージを与えた。干潟に豊富に生息していたイソシジミやアサリ、オオノガイ等の他、導流堤等で付着生活していたカキやイガイなどが津波によって大量に干潟跡にうちあげられている (Fig.4)。



Fig.4 防潮堤そばの貝殻片



Fig.5 汀線付近の貝殻片

波打ち際には、さらに様々な種類の貝類がうちあげられ、干潟ばかりでなく、沖合から運ばれてきたと考えられる貝類も見られる。津波の侵食作用が深い水深まで及んでいたことがうかがえる。今回採集した二枚貝類は次のとおりである。

- Arca boucardi* Jousseaume
- Scapharca broughtonii* (Schrenck)
- Glycymeris (Veletuceta) vesita* Dunker
- Mytilus galloprovincialis* Lamarck
- Mytilus coruscus* Gould
- Modiolus nipponicus* (Oyama)
- Clamys (Azumapecten) farreri nipponensis* (Kuroda)
- Swiftopecten swiftii* (Bernardi)
- Anomia chinensis* Philippi
- Crassostrea gigas* (Thunberg)
- Corbicula japonica* Prime
- Clinocardium californiense* (Deshayes)
- Mactra chinensis* Philippi
- Pseudocardium sachalinense* (Schrenck)
- Nuttallia japonica* (Reeve)
- Phacosoma japonicum* (Reeve)
- Ruditapes philippinarum* (Adams and Reeve)
- Gomphina melanegis* Romer
- Saxidomus purpurata* (Sowerby)
- Meretrix lusoria* (Roding)
- Mya (Arenomya) arenaria oonogai* Makiyama

(西城光洋)