

津波によって運搬された貝殻片の配列

■概要

蒲生干潟と同じく、かつて名取市閨上にも干潟（広浦）が発達し、豊富な生物相が観察された。しかし、今回の津波による侵食と海水準上昇により、干潟は内湾に姿を変えた(Fig.1)。

津波の強い運搬力によって、干潟の堆積物とともに、潟底に生息していた生物も運搬され、陸域に堆積した。今回の調査で、イソシジミ(*Nuttallia olivacea*)が大量に水田に打ち上げられ、定向配列している様子が観察された。今回の調査は山形大学地域教育文化学部川辺孝幸教授のご指導をいただきながら行った(調査日2011年12月13日)。



Fig.1 内湾に姿を変えた広浦

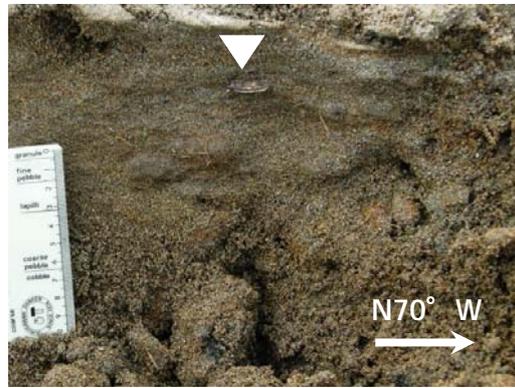


Fig.3 津波堆積物中のイソシジミの産状

津波堆積物の厚さは20cm±。耕作土の侵食面上に、弱いフォーセットラミナを持つ粗粒砂が堆積する。砂層上部に貝殻片が多く産出する。

周辺の建築物等から求めた調査地域の津波の波高は1.5m~2m程度。



Fig.2 水田に堆積した干潟のラグとイソシジミ。ラグはN70° Wの方向に配列する。

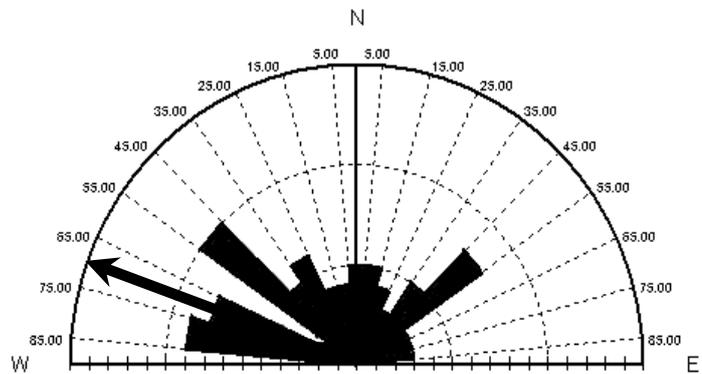


Fig.4 イソシジミの殻長方向のローズダイアグラム。N45° W~N85° W方向にピークが見られる。←はラグ堆積物の配列方向 (N70° W)

■まとめ

イソシジミの殻は扁平で薄く、死後は蝶型に開いた産状を呈することが多い。扁平な殻であるため、卓越した流向に調和的な挙動を示す。堆積物を掘削すると、ラミナと平行に殻片が配列の様子が観察された(Fig.3)。堆積物表面の殻片は、コンベックスサイドを下にした個体と上にした個体が混在し、津波とは関わりのない環境下でリワークされた可能性が高い。調査では、堆積物中に埋もれた標本について測定を行った。その結果、コンベックスサイドを上にした個体が卓越し、殻長の配列方向はラグ堆積物の配列方向とほぼ同じ傾向を示す(Fig.4)。

これまで半陸性とされてきた堆積物の中には、少なからず今回のような、津波によって形成されたものも存在するはずであり、調査結果を過去の地層解析に応用する試みを始めている。(西城光洋)