

東日本大震災後の干潟の状況



仙台市若林区 2011年3月18日(仙台市提供)

東北大学大学院生命科学研究科群集生態分野
鈴木孝男

東日本大震災の津波で南三陸から 仙台湾の干潟は様変わりした

- ・干潟地形は失われたまま、砂浜になってしまうのか？
- ・生息していた底生動物は、戻ってくるのか？
- ・干潟の持つ生態系サービス*は回復するのか？
- ・汽水域は無くなってしまったのか？
- ・沿岸漁業やノリ・アサリの養殖に影響はないのか？
- ・シギ・チドリ類の渡りの中継地としての機能はどうなるのか？

*干潟の生態系サービス

水産資源の涵養：養殖、潮干狩、稚仔魚の生育など

環境浄化：浮遊懸濁物の捕捉、有機物分解の促進、栄養塩の吸収など

景観：環境教育、親水空間、釣り、水鳥の飛来など

防災：洪水の緩和、波浪の緩和、バイオフィェンスとしてのヨシ原など

南三陸から仙台湾にかけての代表的な干潟



津谷川河口(本吉町)



津谷川河口左岸には砂泥底の干潟とヨシ原があった



津谷川河口左岸のワンドには、汽水性ベントスが生息していた



河口干潟は消失し、ヨシ原も壊滅した



ワンドの形は残ったものの、ヨシ原もベントスも消滅した

細浦(志津川湾)



2010年5月17日

蛇王川河口水門前には礫混じりの干潟が存在した



2010年5月17日

細浦の潮間帯下部には砂泥底の干潟が広がっていた



2011年7月1日

地盤の沈下もあって、水門前の干潟は消失した



2011年7月1日

砂泥質の底土は持ち去られ、干潟は姿を消した

万石浦・大浜



2009年5月11日

砂泥質の干潟が広がり、沖合にアサリ漁場があった



2009年5月11日

大浜の岸辺の干潟はアサリの潮干狩り場であった



2011年8月28日

岸辺の様子は以前と同様だが、干潟は現れない



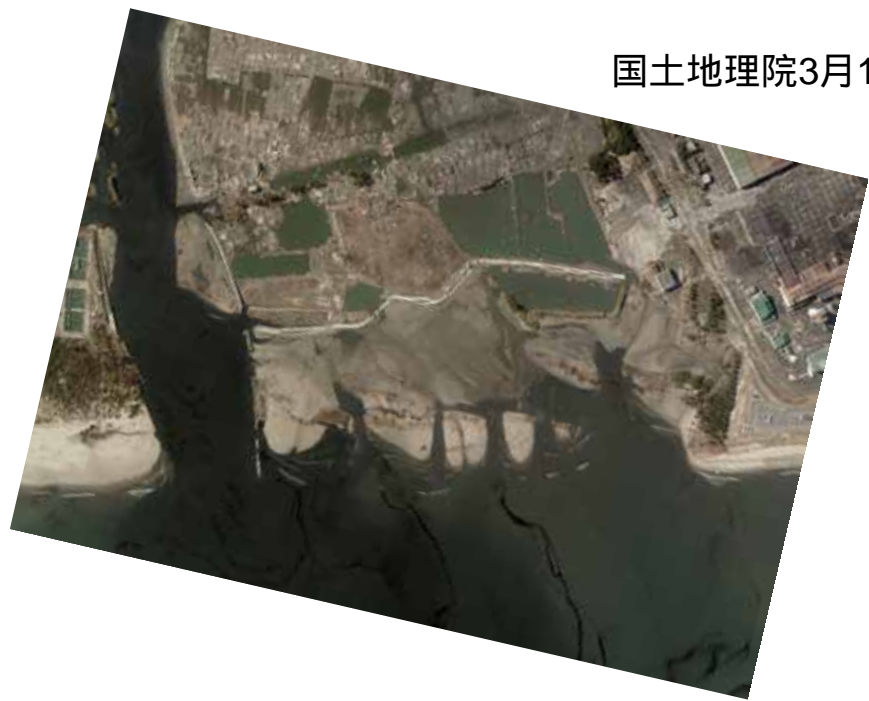
2011年8月28日

岸辺から沖合にかけて干潟は一切干出しない

国土地理院3月12日



震災前(1997年)



蒲生干潟の自己修復

津波直後には海側の砂浜が数カ所で切れ、堤防下の岸边まで海水が直接入り込んでいた。

しかし、その後、沿岸流や潮汐流で砂が運ばれて砂浜はつながるようになり、満潮時には海から越流していたところも6月には越流しなくなった。

全体的には元の蒲生干潟の形(潟湖干潟)に近づいてきた。しかし、ヨシ原と海浜植物群落はほとんどが消失し、干潟を形成していた砂泥は失われ、全体が砂質的になった。

国土地理院5月18日



日和山付近から眺めた蒲生干潟

震災前 2010年11月19日



2011年 7月31日



破壊された砂浜が自己修復し、以前と同様の潟湖が形成された。潟湖の水は導流堤を通して交換しており、汽水状態となっていた。しかし、この後、七北田川河口が閉塞し、潟湖の水は淡水同様となった。

2011年10月10日



台風15号の大雨で、河川水量が増し、9月20日には蒲生干潟の中央に河口が形成された。中央部に形成されていた干潟は失われ、回復してきていたヨシ原も枯死したようだ。

鳥の海



2010年7月11日

東側から南東側には自然な形の干潟が広がっていた



2010年8月11日

南～西側にかけても砂質～砂泥質の干潟が存在した



2011年7月16日

東側の干潟は砂で覆われ、多少地形は変わったが残存している



2011年7月16日

干潟は残ったが、サビシラトリやイソシジミの殻が大量に転がっていた

松川浦 大洲海岸

日本の渚百選に選定されていた
大洲海岸は津波で寸断された。

2011年4月20日



松川浦 鵜の尾

干潟を形成していた砂泥底は津波で持ち去られた。現在は持ち込まれた砂礫からなる干潟が干出する。向こう側の松林はほとんどがなぎ倒され、海側が切れて島になった。

2008年4月22日



2011年6月5日



浦戸桂島



2009年3月

砂質～砂泥質の前浜干潟が広がり、コアマモが生育



2009年3月

大潮干潮時には沖合100mまでが干出した



2011年8

岸辺に打上げ物はあるが、干潟への影響は少なかったようだ



2011年8月

ベントスの種多様性は高く、コアマモも残されていた