

茨城県会瀬海岸でみられた 3年間の海浜地形変動とその要因

SATテクノロジー・ショーケース2019

はじめに

近年、茨城県北部の沿岸地域で海岸侵食が発生しているとの報告がある(宇多ほか, 2008)(図1)。私たちは、茨城県北部の本校近くの日立市会瀬海岸を調査対象地として選んだ。本研究は、近年の会瀬海岸における地形変動の状況把握と、その地形変動要因を考察することを目的とする。また、地形変動の要因について、海岸流、波高、台風の観点から考察を試みた。

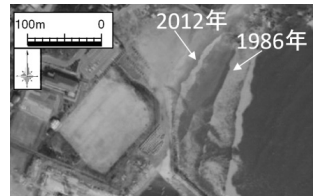


図1 会瀬海岸の変遷

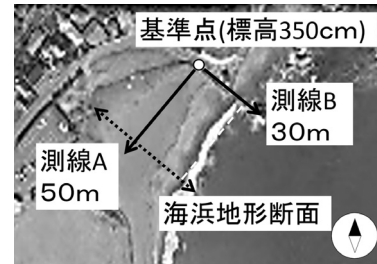


図4 測量範囲

活動内容

1. 調査地域の概要

会瀬海岸は、日立駅の南約1kmにあり、会瀬漁港の北側に位置する幅100m弱の太平洋に面した砂浜海岸である(図2)。砂浜は、主に粗粒砂～中粒砂で構成されており(図3)、2015年12月に堤防嵩上げ工事による土砂の搬入が行われた。また、この海域は、親潮と黒潮の混合域である。

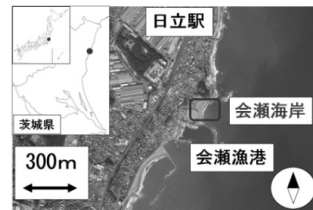


図2 調査地点の周辺図

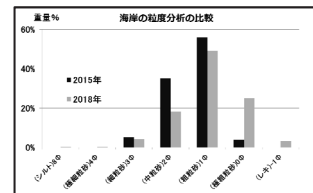


図3 海岸の粒度

2. 調査方法

● 測量範囲

50m×30m区画内を5m毎に測量する。(図4)

測線A【海岸線と並行方向に50m】

測線B【海岸線と直交方向に30m】

● 測量実施日: 2015年7月より約50日毎に実施した。

● 測量器具: トータルステーション(レベル計)

● 測量結果を用いて、以下の2つを作成した。

① 平均標高を算出し、その変動を調べた。(図5)

② 海岸線と直交方向の海浜地形断面図を作成し、その変動を調べた。(図6)

3. 結果

平均標高は低下と上昇を繰り返し、主に海側部分で標高の変動がみられた。

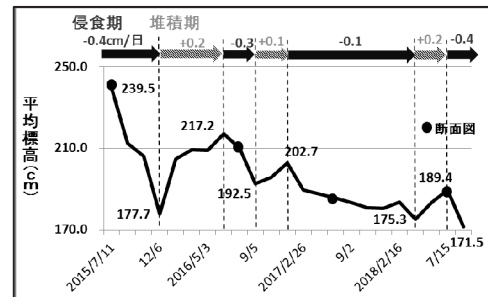


図5 平均標高の推移

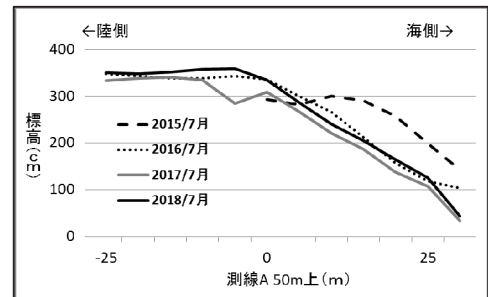


図6 海浜地形断面図の変動

参考文献

宇多高明ほか:「茨城県成沢・多賀・河原子海岸の侵食実態」海洋開発論文集, 第24巻, P.1327~1332, 2008
・気象庁HP・国土地理院HP・国交省HP ほか

代表発表者 高土 海都(こうつち かいと)

所属 茨城県立日立第一高等学校
地学部

問合せ先 〒317-0063 茨城県日立市若葉町 3-15-1
TEL:0294-22-6488 FAX:0294-21-4490

■キーワード: (1)海岸侵食
(2)平均標高
(3)海岸流

■共同研究者: 島野 航輔, 永山 俊輔
酒地 晴登, 和田 寧志