

新宮海岸における漂着物・生物調査と 台風10号が砂浜に与えた影響について

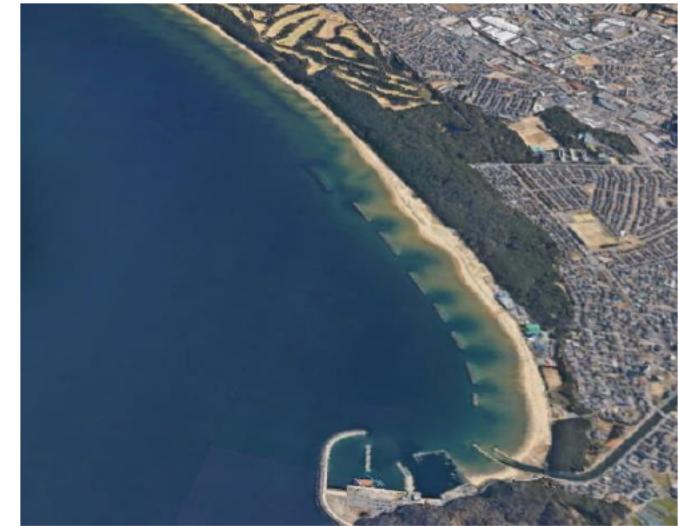
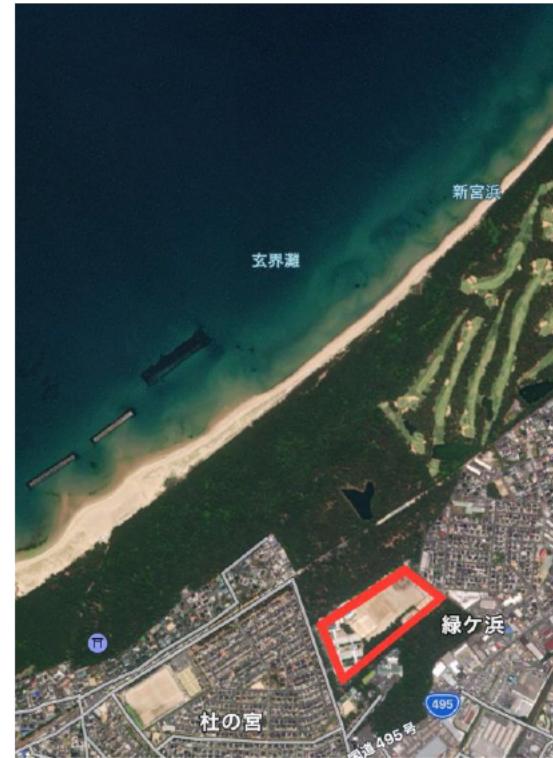
福岡県立新宮高等学校
ビーチコーミング班

0. 新宮高校・新宮海岸について

学校から海岸まで約800mと近く、新宮海岸の生物や漂着物について継続的な研究を行っている。

「長汀曲浦」と呼ばれる曲がりくねった海岸であり、海風や砂から作物を守るために松が2km以上にわたって植えられている。

玄界灘に面しており、対馬暖流や博多湾からの潮流によって多様な生物が生息する。



I. 研究の概要・目的

- ・砂浜の測量
- ・貝殻など漂着物の調査
- ・昆虫の採取



新宮海岸の継続的な調査

様々な視点から現状を把握し、今後の研究・環境保全に繋げる。

砂浜の測量について

まだ研究の期間が浅かったため、今回は台風10号の前後である8/28と9/3に測量し、台風が砂浜に与える影響について考察しました。

2. 実験方法

①砂浜の測量

調査する場所を決め、赤白ポールと2m定規、水平器を用いて垂直方向・水平方向の長さの変化を測り記録する。定期的に同じ場所を測量し、変化を考察する。



②昆虫の採取

ザルを用いて海岸付近の砂をふるい、残った生物を採取する。

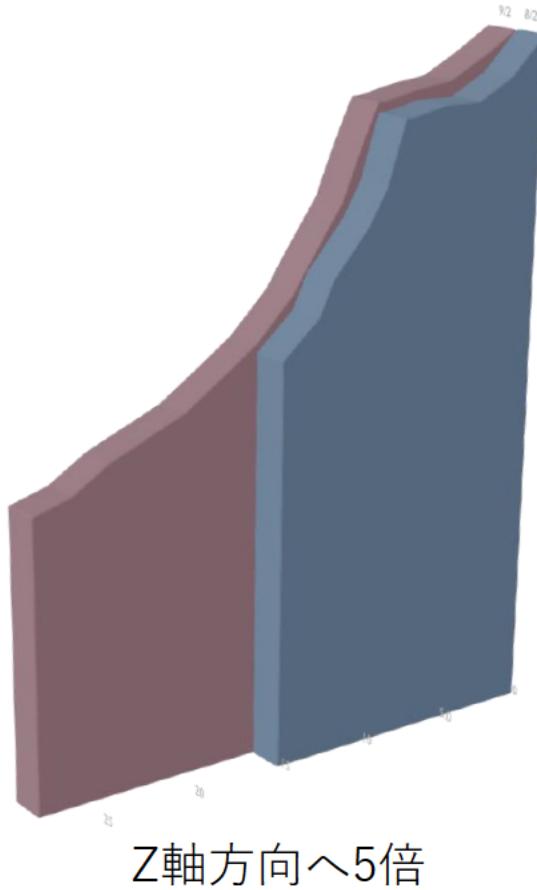


③漂着物

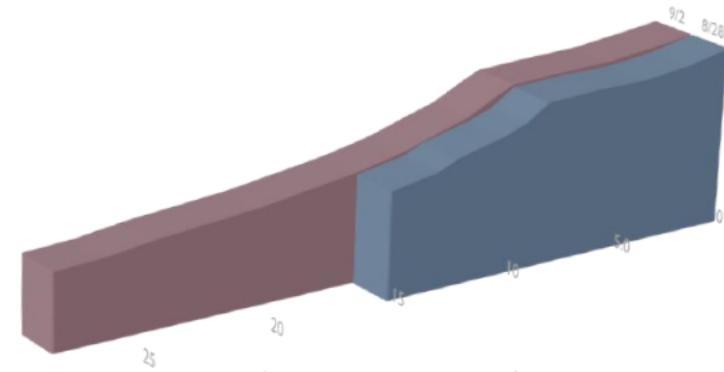
砂浜に落ちているものを拾い、種の同定や拾った場所の記録などを行う。

3. 結果～砂浜の測量～

8月28日		9月2日	
水平方向	垂直方向	水平方向	垂直方向
200	-38	200	-23
200	-20	200	-20
200	0	200	-5
200	-8	200	-8
40	0	40	0
100	-61	100	-42
100	-33	100	-47
200	-45	200	-56
80	-33	80	-24
200	-34	200	-39
		200	-27
		200	-26
		200	-16
		200	-16
		200	-24
		200	-11



測量したタイミングによって潮の満ち具合が異なるため、測量できている範囲が異なります。



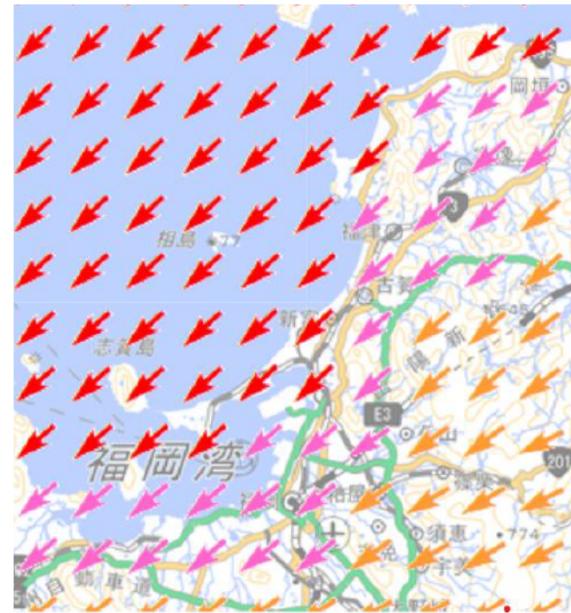
手前（青）8/28 奥（赤）9/2

予想していたよりも形状がほとんど変化していない！

4. 海しるを用いた考察



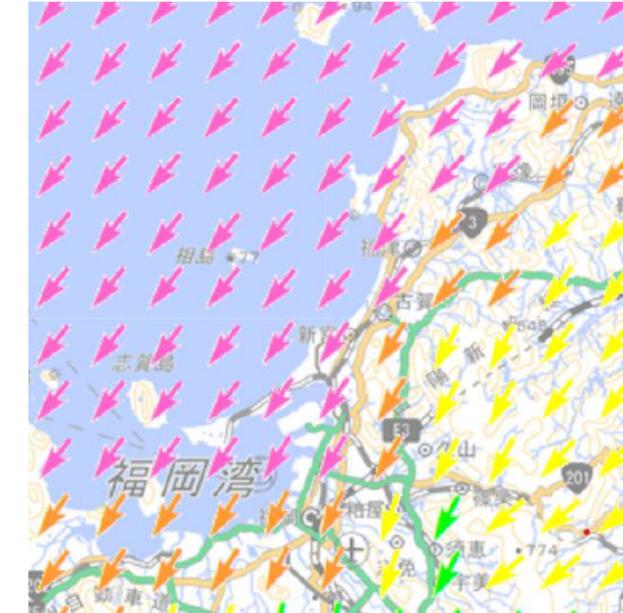
8/29 6:00



8/29 12:00



8/29 18:00



8/30 0:00

ほとんど海岸に沿った方向への強風。

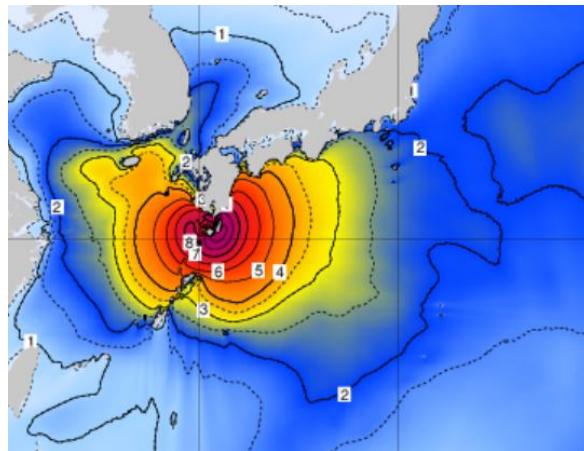
→風向に対して垂直である測量結果にはあまり影響しなかった？

そもそも風による砂浜への影響が少ない可能性

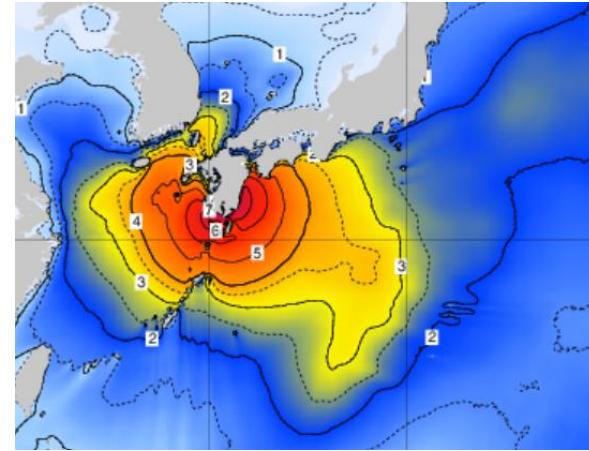


台風の前後ではなく今後の長期間の継続的な砂浜の測量、そして時期による風、波などの記録から探っていく。

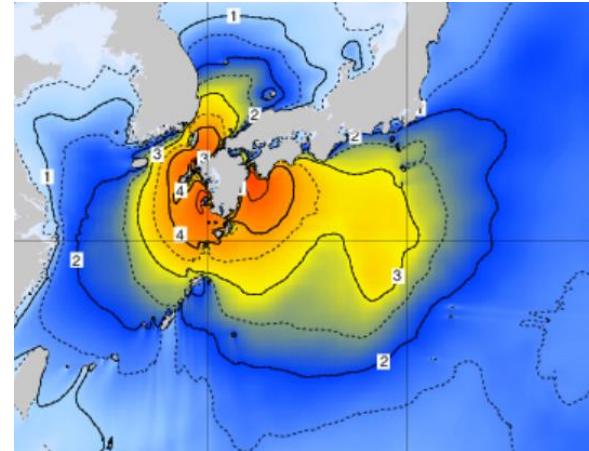
5. 気象庁の沿岸波浪図による考察



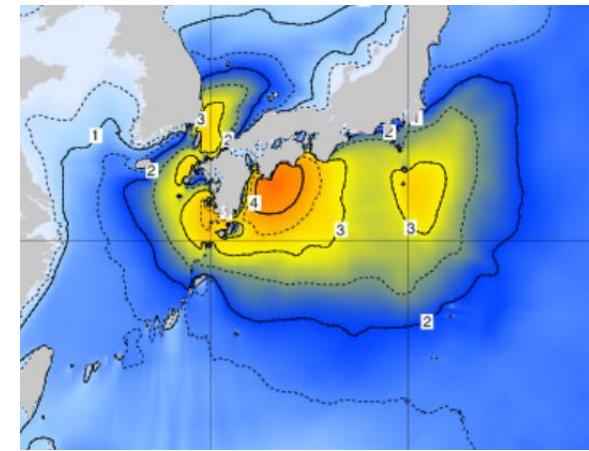
8/28 21:00



8/29 9:00



8/29 21:00



8/30 9:00

時間	潮汐	風向・風速
08/29	日出 05:50 日入 18:48	満潮 05:54 20:08
		干潮 13:13
0	>>>>>>>>> 138	- -
1	>>>>>>>>> 143	- -
2	>>>>>>>>> 150	- -
3	>>>>>>>>> 159	- -
4	>>>>>>>>> 166	- -
5	>>>>>>>>> 171	- -
6	>>>>>>>>> 170	- -
7	>>>>>>>>> 160	- -
8	>>>>>>>>> 143	- -
9	>>>>>>>>> 122	- -
10	>>>>>>>>> 100	- -
11	>>>>>> 83	- -
12	>>>>>> 73	- -
13	>>>>>> 72	- -
14	>>>>>> 82	- -
15	>>>>>> 97	- -
16	>>>>>> 117	- -
17	>>>>>> 136	- -
18	>>>>>>>>> 151	- -
19	>>>>>>>>> 159	- -
20	>>>>>>>>> 160	- -
21	>>>>>>>>> 152	- -
22	>>>>>>>>> 142	- -
23	>>>>>>>>> 133	- -

新宮海岸に高い波が来ていた8/29の9:00～21:00に関しては引き潮気味の時間帯だったため、砂浜の上部に関してはあまり影響がなかったと考えられる。

6. 結果～漂着物～

二枚貝



ヒトデ類



カニ類



一枚貝・その他



巻貝類



ウニ類



6本足のイトマキヒトデや、絶滅危惧種であるチョウセンハマグリ（左上の画像中央）も確認された。

7. 結果～昆虫～



イシガニ



ハマスナホリガニ



ヒメハバトリムシ



ハマベツチカメムシ
福岡県準絶滅危惧



ハマズズ
福岡県絶滅危惧 II 類



オサムシモドキ
福岡県準絶滅危惧



スナムグリヒョウ
タンゾウムシ
福岡県準絶滅危惧



ハマベウスバカゲロウ
福岡県絶滅危惧 I B

多くの絶滅危惧種が生息



これらの生物を守っていくとともに、生物多様性を維持していくためには、自然海岸を残していくことが重要！

8. 参考文献

新宮海岸 | 新宮navi 新宮町おもてなし協会公式

<https://shingu-navi.jp/kankou/11412/>

気象庁 Japan Meteorological Agency

<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>

新宮海水浴場の潮汐 - タイドグラフ

<https://www.umitenki.jp/tenki/4416/tide>

使用ソフト blender