

ササゴイの撒き餌漁と水深の関係

熊本マリスト学園高等学校 1年 サイエンス部ササゴイ班

1 研究の動機・目的

私たちはササゴイという撒き餌漁を行う鳥について、2013年度から熊本市の水前寺公園(水前寺成趣園)で調査を行っている。撒き餌漁とは、水面上にハエや木の実などの餌となるものを落とし、それに寄って来た魚を獲るという採食方法であるが、今回の熊本地震の影響で公園内の水深が浅くなり、ササゴイの撒き餌漁に影響を及ぼしたと感じられた。そこで私たちは、撒き餌漁に影響を及ぼしたと考えられる水深の変化に焦点を合わせ、調査・模擬実験を行った。また、魚の餌に対する食いつき度についても実験を行った。

2 研究の方法・結果

水前寺公園における撒き餌漁の頻度の今年のデータと過去のデータを比較した。また、水槽にオイカワ2匹とカワムツ7匹入れ、水深を10cmと20cmに設定し、動物性の餌を用いて、魚の食いつき度を調べた。その結果、撒き餌漁の頻度に関しては、調査の結果、2016年度の撒き餌漁の頻度が以前より低く、水深の変化が撒き餌漁に影響しているとわかった。また、餌の食いつき度の実験の結果は、下の表にまとめた。

水深	回数	1~40回		
	餌	平均	最大	最少
10cm	赤虫	2.7秒	11.7秒	0.8秒
	ソーセージ	2.0秒	5.3秒	0.9秒
20cm	赤虫	1.4秒	2.8秒	0.6秒
	ソーセージ	1.8秒	4.6秒	0.6秒

左の表は、水深を10cm、20cmに設定し、それぞれの水深で動物性の餌を2種類使い、1~40回餌を落とし、魚が食いついた時間(秒)の平均、最大値、最小値を表している。

3 考察

地震直後の水深が浅かった5月頃と水深が少し戻った7~8月頃を比べると、7~8月頃の方が撒き餌漁をする様子が多く見られた。また、2の結果から、水深が深い方が撒き餌漁の頻度が高くなることから、水前寺公園の水深が、深いほうが撒き餌漁をよく行うと考えられる。また、今回の模擬実験の結果からも水深が深いほうが、撒き餌が成功しやすいとみられ、撒き餌漁の頻度が高くなるといえる。つまり、この2つの根拠から水深の変化は撒き餌漁に影響を与えられとされる。