

菊池川の汽水域調査 ―どこまで海水は上るのか―

玉名市立玉名町小学校 5年 櫻井 優子

1 研究の目的

海から10km上流の菊池川でうなぎ釣りをしていたら、海でもないのにボラやセイゴが泳いでいるのが見えた。別の日にはその少し上流でエイが泳いでいるのが見えた。明らかに海の魚が上がってきている。インターネットで調べてみたら、海水と淡水の混じった汽水域というものが存在することが分かった。菊池川の汽水域はどこまでなのか、海水はどこまで上がってくるのか今回調査を実施することにした。
※汽水域とは（インターネットより）

淡水	汽水	海水
0.05%未満	0.05%～3.5%未満	3.5%以上

2 研究の方法

(1) 塩分濃度の測定

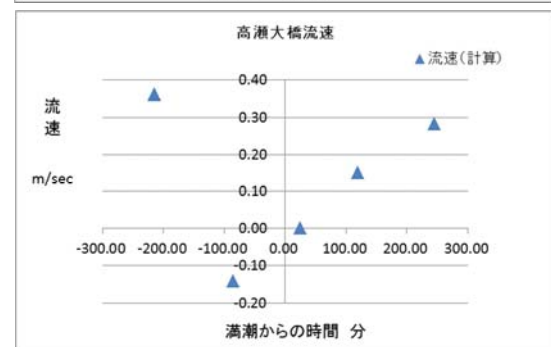
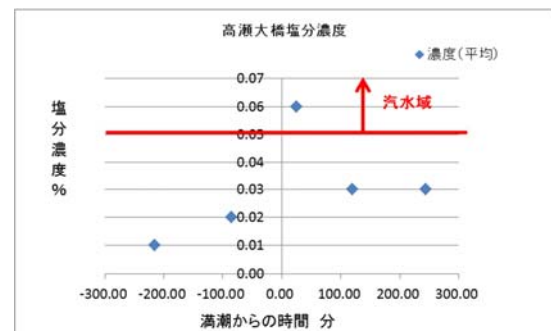
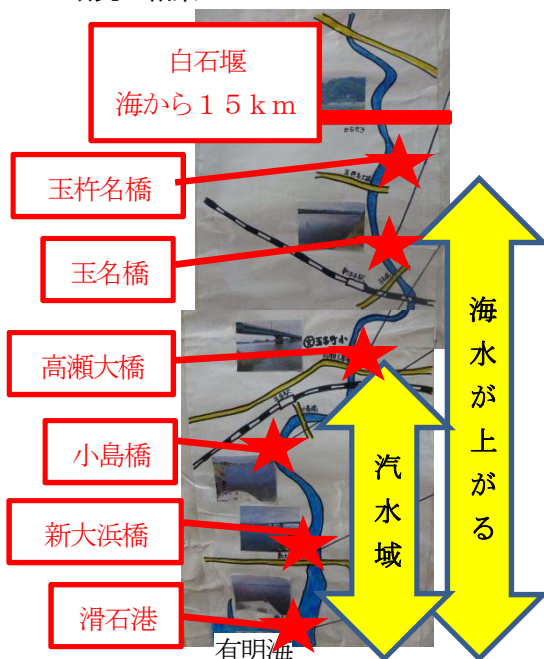
塩分濃度計SK-5SII佐藤計量器（濃度0.01～5.0%）にて測定



(2) 流速、水深の測定

釣り道具を使用し、浮きの流れや水底の重りと竿先の距離から求める

3 研究の結果



4 研究のまとめ

- (1) 川の逆流が確認された高瀬大橋までは汽水域であることが分かった。それより上流の地点では川の逆流は見られなかったが流速の低下と塩分濃度は見ることができた。
このことから、流速と塩分濃度は明らかに関連することが分かった。
- (2) 汽水域は高瀬大橋までであるが、実際には白石堰手前の玉杵名橋上まで海水が上がることを確認できた。もし白石堰がなかったらどこまで海水が上がってきたのだろうと考えると、自然の力の壮大さを感じることができた。
- (3) 今度は塩分濃度と植物や生き物の関係について調べてみたいと思った。