

の低下は降雨による七北田川の流量増加のために生じた。

潮時で塩分の変化を見ると、低潮から高潮にむかう上げ潮時には流入水の塩分はまず低下してから、上昇しピークに達する。下げ潮時には塩分は比較的ゆっくり変動しながら低下する。上げ潮初めの低下した後の塩分は、小潮から大潮にむかう時は増加し、大潮から小潮にむかう時は減少する。このような流入水の塩分の変化はラグーン内の水の塩分の変化とまったく一致はしないが、これまでの短期観測の個々のケースとよく似ている。⁽¹⁾

図-3は3月22日-23日の洪水時に河口部の海水が排除され、ラグーンへの流入水の塩分が1%まで急低下した例である。

図-4は、水位が低いにもかかわらず大潮から中潮時に塩分が増加する例である。いままでにこのような例は見られなかった。理由は明らかでないが、河口部の断面が浅くて、いったん河口部に流入した海水が下げ潮時に海に流出しないで残っていたことが考えられる。今後さらに観測を継続し、明らかにしていくつもりである。

4 おわりに 流入水の塩分は、主として潮汐によって決まり、河川流量、排水流量、河口断面の状態、ラグーン内の地形や風、導流堤の状態等によって変化し、基本的な変化のパターンとそれからの変動が起こっている。本研究を行なうにあたり東北学院大学工学部職員高橋宏氏、および水理研究室の諸氏には、観測、資料の整理に多大にお世話になった。ここに記して御礼申し上げます。

参考文献 1 上原忠保：蒲生干潟における塩分の侵入と交換に関する研究、第28回水講（1984） 2 栗原康：蒲生干潟環境保全対策基礎調査報告書、宮城県、1988年3月

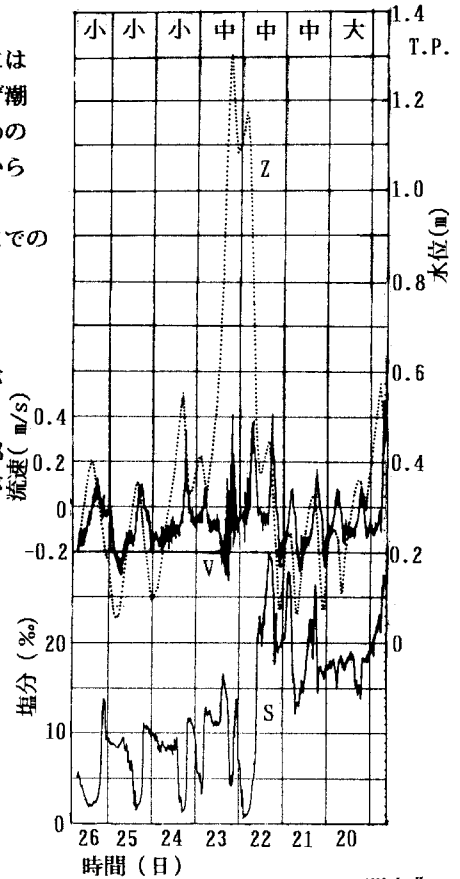


図-3 塩分・水位・流速の時間変化
蒲生ラグーン115m定点 流入+
昭和63年3月20日-3月26日

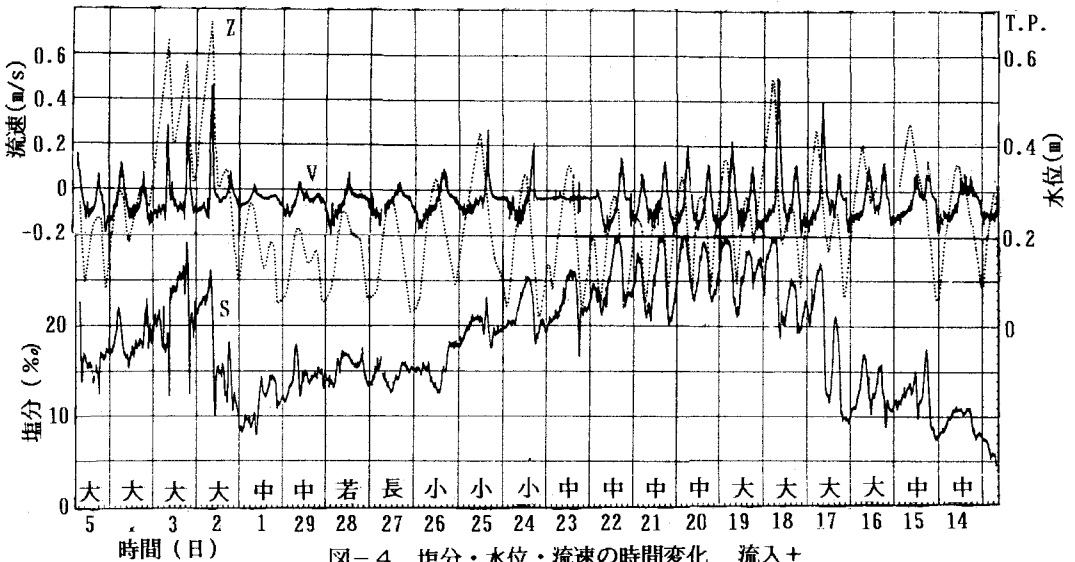


図-4 塩分・水位・流速の時間変化 流入+
蒲生ラグーン115m定点 昭和63年2月14日-3月5日