干潟の干出面積減少の要因:澪筋の消失

蒲生干潟における澪筋は、導流堤水門を通り潟から河口へ潟水が排出される際、流速の早い水みちとなり、排出流速を上昇させ低水位を低下させる効果があるとともに、潟内の砂を排出させるという役割も担う。

かつての干潟の干出面積が維持されている頃の空中写真を判読すると、干潟部分に複数の澪筋が存在していたことが観察できる(図 3-3-11)。本来、澪筋の位置は固定ではなく常に周辺の状況により変化するが、近年の地形図から判断すると、潟奥の澪筋が消失している可能性がある。この澪筋の消失は、前述した水門における通水断面の減少や、潟への砂の持ち込みが起こったことによると考えられる。



図 3-3-11 昭和 52 年(1977年) 干潟と澪筋の状況

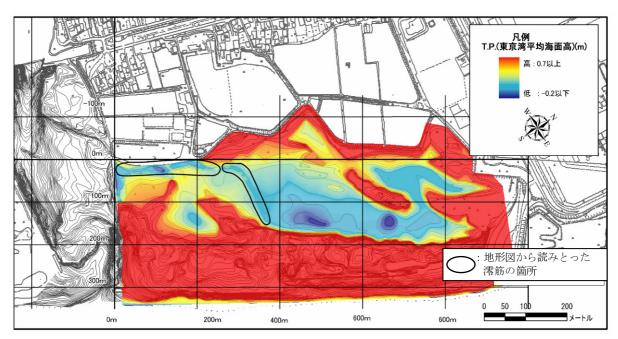


図 3-3-12 平成 14年 (2002年) の澪筋の状況

質的な生態系の変化…「シギ・チドリ類の餌動物としての底生動物の変化」

平成元年 (1989 年) ~平成 15 年 (2003 年) までの底生動物の平均個体数は、やや増加傾向を示しているが、種によって増減傾向が異なっていた (図 3-3-13)。平成元年 (1989 年) と平成 15 年 (2003 年) の種の構成割合からも、カワゴカイからキャピテラへ優占種が変化していることがわかる (図 3-3-14)。

これらの優占種をシギ・チドリ類の餌動物としてみると、代表的な餌動物としてはカワゴカイとイソシジミが挙げられる。その他の優占種については、潮間帯以外を主な生息場とする種や、地中深くに生息する種、個体サイズが小さくシギ・チドリ類が採餌にエネルギーを要する種などであり、シギ・チドリ類の餌動物としては適さない可能性が高い。

図 3-3-16 をみると、カワゴカイは主に干潟 A、B、E といった導流堤から約 300 m付近までの干潟で減少傾向であり、干潟 H では増加傾向が明らかとなった。また、干潟 C は潟内で最も個体数が多い傾向にある。一方で、砂質を好むイソシジミは、干潟 A、B でゆるやかな増加傾向にある。こうした傾向をみると、シギ・チドリ類の餌動物としての底生動物は、干潟 A、B では種構成は変わっているものの一定程度確保されており、干潟 C、D は現状維持、干潟 E はやや減少、干潟 Hを除く潟奥部(干潟 F、G、K)では大きな変化は見られず、相対的に少ない個体数を維持している。一方で、干潟 D や潟奥部では、海域での汚染指標種であるキャピテラが急激に増加しており、今後その他の底生動物の変化も想定される。

こうしたことから、シギ・チドリ類の餌資源の分布状況として底生動物をみると、1989 年以降 潟全体の総量としては大きな変化はないものの、ゾーンによって傾向が異なることが明らかとな った。

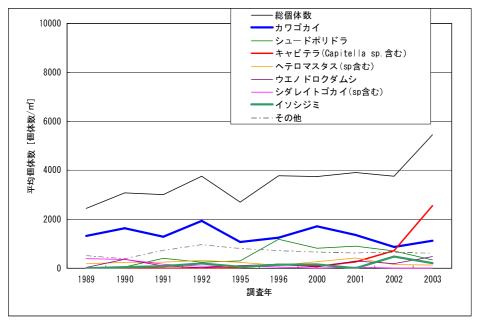


図 3-3-13 全調査地点での平均個体数の推移 (出典2及び出典8より作成)

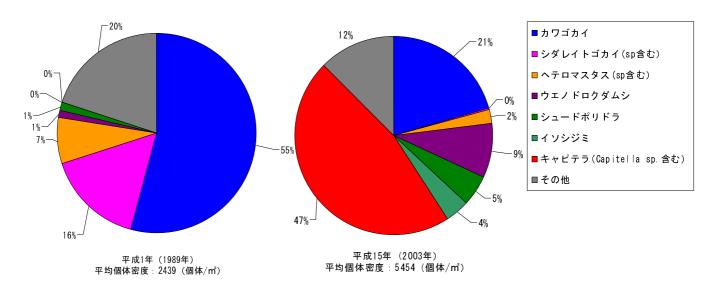


図 3-3-14 全調査地点での種別個体数割合 (出典3及び出典8より作成)

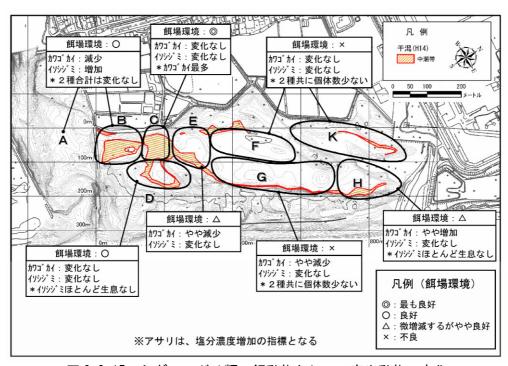


図 3-3-15 シギ・チドリ類の餌動物としての底生動物の変化

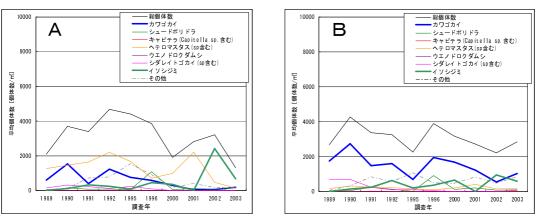
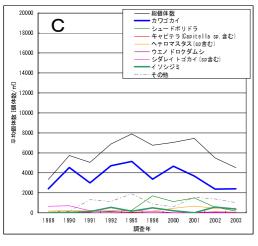
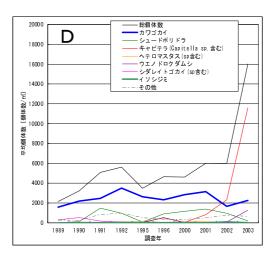
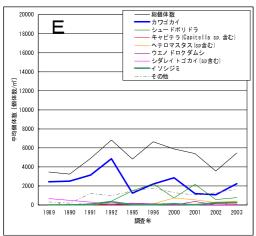
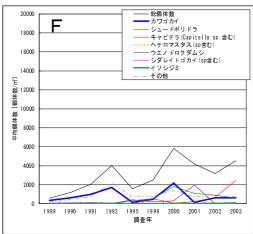


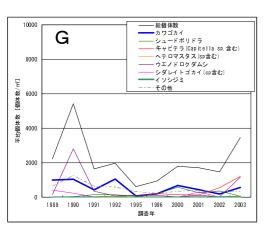
図 3-3-16(1) 干潟区分ごとの優占種個体数の推移 (出典2及び出典8より作成)

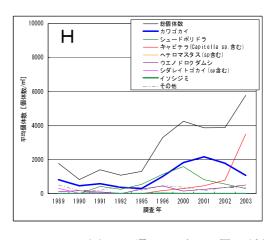












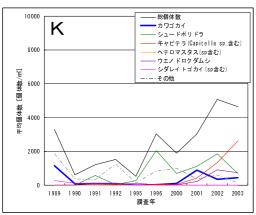


図 3-3-16(2) 干潟区分ごとの優占種個体数の推移 (出典2及び出典8より作成)