

有明海・八代海における底生生物について
(第14回評価委員会(H17.6.16)・菊池委員)

- ・有明海奥部の底質環境、底生生物の組成、個体数分布の10年間の变化
(資料1：古賀秀昭、佐賀有明水試験研報、13、1991、実地調査1989Aug.-Sep.)
(資料2：大隈 斉ほか、上掲誌、20、2001、実地調査2000Sep.)

- 1) 底表泥の属性、Md 7以上の微細泥地点数 11地点 19地点、泥分率70%以上の地点数 18地点 23地点、焼却減量10%以上地点数 17地点 27地点、総硫化物量0.5mg/g乾泥以上の地点数 9地点 13地点と、いずれも2000年の調査時の方が微細泥化、富栄養化が進行していた。
- 2) 総マクロベントスの平均密度の変化：1989年夏3,947個体/m² 1,690個体/m²に減少した。全マクロベントス密度が5,000個体/m²を越える地点数は、1989年夏の15地点から2000年夏には5地点に減少した。

二枚貝類：全体的に減少しているが、特に住之江川沖海底水道で激減。シズクガイは兩年共優占種のうちに含まれるが、1989年夏に最優占種であったチヨノハナガイは2000年にははるかに少なかった。それ以降の環境省調査でも、シズクガイは貝類のうちもっとも優占するが、チヨノハナガイは有明海奥部でも熊本港周辺の泥底でも高密度で継続して出現することはなかった。

甲殻類：種類数は少数。1989年夏に高密度だった端脚目のホソツツムシはそれ以降の調査時には少数で、ドロクダムシ科のCorophium sp.は湾奥の泥底で増加。有明海湾奥部西寄りの地点では2001年夏、単一種で12,000/m²を越える高密度を示したが(行政特別研究)、その後数年の調査ではそれほどの高密度には達していない。

多毛類：ダルマゴカイ、Notomastus sp.は減少し、ケンサキスピオ、カタマガリギボシソメScoletoma longifolia(旧名 Lumbrineris longifolia)が増加傾向。

・有明海の底生生物

有明海の中部、南部までを調査した結果によると、諫早湾口から多以良 長洲フェリー航路沿いの横断線は、東岸寄りと西部の諫早湾口は泥底で、二枚貝シズクガイ、チヨノハナガイ、端脚類ではドロクダムシ科が多いが、中央部は細砂底、貝砂底で小型二枚貝類、スガメソコエビ科・クダオソコエビ科、メリタヨコエビ科、フトヒゲヨコエビ科、クチバシソコエビ科など、あるいは小型の十脚目のエビ、カニ、ヤドカリなど多様な中小甲殻類が出現する。

島原半島南部と湯島、大矢野島を連ねる線以南は水深が深く、外海水が流入するため海水の流動が烈しく、海底は岩礁底、転石底、砂礫底、貝砂底になり、殻の重厚な大型、中型の貝類、オウギガニ科、コブシガニ科の中・小型カニ類や、クモガニ科、ワタリガニ科、ヒシガニ科の中・大型カニ類が出現する。

・堆積物底の底生生物の環境指標性

泥底、砂泥底に棲む底生生物の環境適合性について、調査各地点の表層堆積物の中央粒径値Md と、AVS法により測定した硫化物量(mg/g乾泥)を指標生物となりそうな二枚貝(チヨノハナガイ、シズクガイ)、多毛類(カタマガリギボシイソメ、ヨツバネスピオB型、エラナシスピオ、ミズヒキゴカイ)、甲殻類(コノハエビ、クビナガスガメ、ニッポンスガメ)、棘皮動物クモヒトデ綱(カキクモヒトデ、クシノハクモヒトデ)について、有明海における上記種の出現範囲を各環境軸に対する出現数をプロットして検討した。中央粒径値Md は大部分の種が1~7に分布するのに対し、エラナシスピオ(1~5)、コノハエビ(0.5~2.5)、ニッポンスガメ(0.5~3.5)は生息域をより狭く制限されていた。硫化物濃度範囲については、シズクガイ、ミズヒキゴカイの両種は(0~1.1mg/g乾泥)ともっとも対AVS耐性が強く次いで耐性が強いのはヨツバネスピオB型(0~0.9mg/g乾泥)クビナガスガメとチヨノハナガイはそれより弱く(0~0.6mg/g乾泥)、もっとも耐性が弱いのは、エラナシスピオ、コノハエビ、ニッポンスガメ、クシノハクモヒトデの4種で、いずれも(0~0.4mg/g乾泥)にしか分布していなかった。

・八代海の底生動物

八代海の特徴は有明海との間は極狭い水道(瀬戸)でつながるが水の交流は少なく、外海との交流は南方の長島海峡と黒ノ瀬戸の二つの海峡を通じて行われる。海域の中央を南北に島嶼群がならび、長島海峡を通り天草下島と島嶼群の間は海水の流動が烈しく、海底は砂底あるいは岩礫底で、ワシノハガイ、スダレモシオガイなどの重厚な殻の二枚貝、カニ類やヨコエビ類などの甲殻類が多い。外海水は島嶼群の間の瀬戸を通して九州本土との間の八代海主部に流入流出する。主部のうち宇土半島と八代干拓、天草上島に囲われた奥部は水深20m以浅の浅い軟泥底で、シズクガイ、ニセタマガシフサゴカイ、ホソタケフシゴカイ、エリタテスピオ、ケブカエンコウガニなどが普通で、南部は水深30~50mの泥底で、ヨツバネスピオCI型、マサゴウロコムシ、ケブカエンコウガニなどが分布するが個体数、生物量とも低い。

・八代海における稀少種の新分布確認

最近の調査によって、有明海特産種または大陸沿岸性遺存種とされていた底生生物の多くが八代海最奥部の河口干潟にも生息していることが確認された。有明海特産として数年前に新種であることが確認されたシカメガキも八代海最奥部河口域で発見された。諫早湾干潟を基産地として三十数年前にトゲイカリナマコの巣穴に共生する種として記載され、諫早湾外で近年2例だけ確認されたアリアケヤウラガニ、75年前天草下島の干潟でトゲイカリナマコと共生する新種として報告されながら、数十年正式の採捕記録がなく基産地はすでに埋め立てられているため絶滅が危惧されていたヒナノズキン(二枚貝、ウロコガイ科)が、共に八代干潟でトゲイカリナマコの坑道内で宿主の体表に付着しているのが複数例発見されている。