

## 有明海エスチャリの砂質干潟におけるベントス群集の 動態—漁業・非漁業資源のバイオマス転換の観点から

玉置 昭夫 (長崎大学水産学部)

演者は1979年以来、天草下島北岸の富岡湾にある砂質干潟ベントス群集の変遷を追跡してきた。また最近、有明海のなかにある砂質干潟のベントス群集も研究対象にしている。まず、富岡湾干潟では、1984年までにハルマンズナモグリ (甲殻十脚目) 個体群の爆発的な生息域拡大と密度増加が起こった。このような個体群爆発は周辺海域の干潟で広く起こった現象である。本種は地下深くに巣穴を造って棲み、基質をひっくり返す力 (生物攪拌作用) が大変大きい。そのため、富岡湾干潟では底質が変化し、それを通じて他の多くの種個体群が絶滅した。その代表例が濾過食巻貝のイボキサゴである。この状態は1994年まで続いた。しかし、1995年から突如増えたアカエイの捕食圧によって、スナモグリ個体群が昔のレベルにまで凋落し、それに伴ってイボキサゴ個体群とその付随種の一部が復活した。この復活は明らかに他の地域個体群からの幼生の流入に負っている。このようなハルマンズナモグリとイボキサゴのメタ個体群の消長は、天草下島東岸の複数干潟 (有明海に含まれる) と富岡湾干潟 (橘湾に含まれる) の間の個体群交流を把握しなければ理解することができない。興味深い点は、幼生の浮遊期間の違い (ハルマンズナモグリ=3週間; イボキサゴ=2日間以内 (これは推定)) と周辺海洋構造が相まって、地域個体群のソース-シンク関係が2種間で全く異なっていることであった。これがメタ個体群・群集の動態に決定的な影響を及ぼしていると考えられた。一方、有明海のなかで、熊本市の白川河口干潟を例にあげると、ここではハルマンズナモグリと同属のニホンズナモグリが個体群サイズと分布域を爆発的に増大させている。これらは、同干潟に優占するアナジャコとともに、アサリを含む二枚貝の新規加入を妨げていると想定される。本種は距岸2 kmにわたって広がる白川河口干潟全体に平均密度100.5個体/m<sup>2</sup>で生息し、1個体の平均湿重量は1.3 gである。したがって、宇土半島から荒尾にかけての砂質干潟全体 (69.7 km<sup>2</sup>) にわたって本種が生息していると仮定すると、総計9,106トンのバイオマスを占めていることになる。このほか、本種よりも重量が大きいアナジャコも含めると、地下深くに埋入している大型ベントスの存在は無視できない。これらは、干潟表層に棲む濾過食貝類等のベントス幼生の新規加入を妨げているだけでなく、おそらくデトリタスや底生ケイ藻などの食物を巣穴開口部を通じて吸引横取りしていると考えられる。近年の有明海におけるアサリなど有用濾過食貝類の減産は、スナモグリ類・アナジャコ類等、非漁業資源のベントスへのバイオマス転換の観点から解明すべき課題であろう。