

有明海の重要性

危機に瀕した干潟生物の最後の砦 [要旨]

佐藤 正典 (鹿児島大学理学部助教授)

干潟およびその周辺の浅海域は、海の中でも特に生物生産性の高いところであり、生態学的に大変重要な場所である。しかし、日本およびアジア各国では、その価値が社会的に十分理解されることがないままに、相次ぐ開発によって干潟・浅海域が失われてきている(佐藤正典2000a; 佐藤・田北2000)。日本では、これまでの開発によって、元々あった干潟の半分近くがすでに消滅してしまった。干拓や埋め立てなどの物理的な改変だけでなく、様々な化学物質による内湾域の汚染などの要因も加わって、干潟・浅海域に生息する多くの生物が絶滅の危機に瀕している(和田ら1996)。しかし、そのような干潟生物の危機的状況は、現在でも社会にほとんど認識されていない。トキやパンダなどの「かわいい」「きれいな」生物だけに目を奪われている時ではないのである。「もうこれ以上の干潟を失ってはならない」という市民運動は、「単なる情緒的なもの」と誤解されることがあるが、実際には、切迫した生態学的問題が背景にあるのである。ここでは、九州西岸の有明海(図1)に見られる特異な生物相について説明し、その保全がいかにさしせまった課題なのかを論じたい。

有明海の特異な環境と生物相

有明海は、まず第1に、干潟の規模の大きさで際立っている(佐藤正典2000a; 佐藤・田北2000)。有明海の奥部には、九州最大の河川である筑後川をはじめ多くの河川が流入し、大量の砂泥粒子と栄養分が供給されている。また、潮汐による干満差は日本で最も大きく、最大6-7mに達する。その結果、有明海の奥部(長崎県の諫早湾から佐賀県・福岡県沿岸にかけて)と中央部東側(熊本県沿岸)には広大な干潟が発達している。その面積は、日本に現存する干潟の約40%にあたる。この干潟とそれに続く浅海域の生物生産力は極めて高く、日本の沿岸漁業の重要拠点になっている。

有明海(特に泥質干潟や河川感潮域)には、ムツゴロウやワラスボ(共にハゼ科魚類)、ウミマイマイ(巻

貝類)、オオシャミセンガイ(腕足類)など、日本の他の水域ではどこにも記録がない生物(有明海特産種)が、これまでわかっているだけでも23種生息している(ただし、一部の種は隣接する不知火海にも分布する)(佐藤正典2000a; 佐藤・田北2000)。また、特産種に準ずるものとして、有明海の他には瀬戸内海の一部などごく限られた分布記録しかない種(準特産種)を40種以上あげることができる。これほどたくさんの特産種・準特産種を有する海域は、日本では有明海の他には例がない。これらの特産種・準特産種の多くは、同



図1: 有明海およびその周辺の地理。点線は干潟を示す。

一種またはごく近縁な種が朝鮮半島や中国大陸に広く分布しており、大陸沿岸性遺存種とよばれる。

有明海特産種・準特産種の起源

日本の大陸沿岸性遺存種の由来は、地史と関連して以下のように説明されている(下山2000)。今から1.5 - 1.8万年前(最終氷期で海面が最も低くなった時期)、海面は現在よりも約150 m低かったと推定される。その頃、日本列島と大陸の間の対馬海峡はほぼ陸続きになっていたと考えられ、その西側には黄河などの大陸の大河川が流入する大きな内湾があったと考えられる。その後、海面が上昇し、約1万年前には日本列島は対馬海峡によって大陸から分断された。その際、大陸沿岸の内湾性種群の一部が、小さな個体群として日本各地の内湾に取り残されたと考えられる。このような大陸沿岸性遺存種は、当初は現在よりももっと広範囲に日本各地の内湾に分布していたと思われるが、現在は有明海のみ、または有明海や瀬戸内海など限られた内湾のみにわずかに生き残っているだけである。少なくともいくつかの種については、近年になって、分布域が急速に縮小したという証拠がある。たとえば、干潟に適応した塩生植物の1種であるシチメンソウは、瀬戸内海にも分布記録があるが、そこではすでに絶滅し、現在日本に残されている産地は有明海の奥部だけである(陣野2000)。シチメンソウの葉は、夏は緑色であるが、晩秋には真っ赤に紅葉する(図2)。泥干潟を美しく彩る国内最大の群生は有明海の諫早湾にあったが、それは、1997年4月の諫早湾の閉めきりによって失われた。残された生育地は佐賀県東与賀海岸など数カ所のみである。

泥干潟に特有な二枚貝であるハイガイの場合、貝塚などから産出する化石記録によって、約6千年前の縄文時代には函館以南の日本各地の内湾に分布していたことがわかっている(佐藤慎一2000)。さらに、1930年頃までは西日本各地の内湾に分布していたという記録もある。しかし、現在は、有明海奥部の他にはほとんど(あるいは全く)生息していないのではないかと考えられる。このハイガイの場合も、諫早湾の閉めきりによって、有明海に残されていた最大規模の個体群が死滅した。かつては東京湾周辺でも私たちの先祖が獲って食べていたハイガイも、今や「絶滅寸前」なのである。

このように、つい最近(数十年前)までは、有明海だけでなく、瀬戸内海、伊勢湾、東京湾などの各地の内湾にも普通に生息していた種類が、有明海以外では



図2 閉め切り前の諫早湾奥部(小野島海岸)における日本最大のシチメンソウ群生地。1996年11月、干潟上部でシチメンソウが真っ赤に紅葉していた。干潟表面は、カニ類などの活動によって凸凹していた。はるか遠方の水平線上に、湾を閉め切る全長約7 kmの潮受け堤防の建設工事が見える。



図3 諫早湾の大規模干拓事業。長崎県の諫早湾の奥郡上空から対岸の熊本県荒尾市、福岡県大牟田市の方向を見たところ。全長約7 kmの潮受け堤防(矢印)による潮止めから3年3ヵ月が経過した2000年7月に撮影。A: 淡水化し富栄養化が進行している調整池、B: 干上がったかつての干潟。

すっかりいなくなった(あるいは少なくなった)という例がたくさんある。これは、近年の人間の開発行為によって、東京湾や瀬戸内海など大きな内湾の干潟・浅海域が次々と失われ、本来の豊かな生物相が壊滅しつつあるためとしか考えられない。各地で姿を消してしまった多くの種が、現在、有明海だけに(あるいは有明海以外では不知火海や瀬戸内海の一部などごく一部の海域だけに)生き残っているのである。そのように追い詰められた生物にとっては、有明海が、日本に残された最後の「砦」のようなものである、そして、私たちにとっては、そこは西南日本の干潟の原風景に出会える貴重な場所なのである。諫早湾は、有明海の中でもとりわけ多くの特産種・準特産種が生息していた所であり、生物多様性保全の観点からは、本来、真っ先に守らねばならない場所であった。