再録《日本海ふしぎ探索》

1999年４月から2000年３月までの１年間，毎週日曜日の新潟日報に日本海区水産研究所職員らの執筆による「日本海ふしぎ探索」が連載されました。日本海の生物や環境を一般の方々にもわかりやすく解説した記事として好評を得ました。このコーナーでは，連載の中から興味深い記事を毎号いくつか選んでご紹介していきます。

日本海の生い立ち

日本海区水産研究所海区水産業研究部　佐藤　善徳

日本海のいろいろな不思議はその形，生い立ちにあると考えられています。まず，日本海がいつごろできたのか，どのような変化を受けて現在の日本海となったかについてみてみます。

これは気の遠くなる古い話で，化石や地質学的研究などから徐々に明らかにされようとしていますが，私たちの専門分野ではありません。そこで，いくつかの文献を見てみました。

日本海の成因として三つ考えられています。①太平洋の一部が日本列島の隆起で切り離されてできた②大陸が陥没してできた③大陸のへりの部分がちぎれ，移動し，日本列島となってできた－です。前の二つは単純で考えやすいのですが，現在では，③の説が主流となっているようです。この説の概略は次のようです。

二千万年前ごろに大陸の東側の縁に裂け目ができました。その後，激しい火山活動が始まり，この溝が広がり始め，つまり日本列島の基となる陸地が移動を始めました。移動は一千万年前ごろになると止まり，今度は日本列島の隆起が始まりました。海は太平洋と日本海に分かれ，二百万年前ごろには日本列島は現在とほぼ同じ姿になったと考えられています。

そのころから地球は長い氷河時代に入ります。この氷河期は一万年前ごろまで続きますが，この間，陸上に氷河が拡大する氷期と，縮小する間氷期が何回か繰り返されます。氷期には，海への水の流入が少なくなり，海水面は下がります。一番下がった時代には海水面は百三十メートル前後も低下したようです。この極端な海水面の低下で，太平洋とつながっていた海峡は陸になり，日本海は湖か大きな湾のようになってしまったと考えられます。

最終氷期に入った七万年前ごろから黄河の水が流れ込むようになり，三万－二万年前ごろには，

５万年前頃の日本海
実線は当時の海岸線，縦線部は淡水湖：西村三郎著，「日本海の成立（改訂版1990）」（築地書館）より引用

太平洋との海水の交換もなくなり，日本海の表層の塩分濃度は極端に低下（淡水化）しました。このような状態では，水の上下混合が起こらなくなるため，酸素が底層に供給されなくなり，海底付近に生息する生物は全滅してしまったと考えられます。

水面低下の最盛期が過ぎ，二万年前ごろに津軽海峡がつながって親潮が流入，底層の環境が回復に向かい始めました。一万年前ごろになると対馬暖流も流入するようになり，八千年前ごろには本格的に流入するようになったと推定されています。ようやく現在の日本海になったわけです。

しかし，長期間表層が淡水化し，底層が無生物化したことが，現在日本海の生物の種の構成，分布に大きな影響を与えています。

（本文は1999年４月４日の新潟日報に掲載されました。図は掲載当時のものとは異なります。）