

再録：日本海ふしぎ探索 -プランクトン-

| | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メタデータ | 言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-06-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 井口, 直樹 メールアドレス: 所属: |
| URL | https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006427 |

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



プランクトン

日本海区水産研究所日本海海洋環境部 井口 直樹

プランクトンは水中を浮遊して生活する生物群（浮遊生物）であり、プランクトンという名称はもともとギリシャ語の放浪者という語に由来したものです。これに対比する生物群としては、ネクトン（遊泳生物）とベントス（底棲生物）があります。

プランクトンは動物、植物の両者を含み、一般的に体の大きさが数 μm から20mmくらいの生物が多く、運動力がないか、もしくは小さいために、その移動は海の流れ、風、水温など環境の影響を直接受けます。

海の生態系の中では、植物プランクトン 動物プランクトン マイクロネクトン(小型遊泳生物)

大型魚介類へと食物連鎖していきます。その中で植物プランクトンと動物プランクトンはこの連鎖を支える基盤として重要な役割を果たしているのです。プランクトンは体を小さくし、さらに、棘(とげ)や脚を出すことにより、沈みにくくなっています(右図)。

このことにより植物プランクトンは太陽光の届く表層にとどまることができ、動物プランクトンは効率よく浮遊し植物プランクトンを食べることができます。プランクトンは、浮遊することによって深く広大な海で繁栄しているのです。

プランクトンの量は季節的な変化を示します。富山湾のプランクトンの変化をスケッチしてみました。まず、最低水温期(1 - 2月)の後、水温が上昇し、日射量が増してくると、3月ごろに植物プランクトンの大型珪(けい)藻類が大増殖します。これを春季ブルーミングといいます。

増えた植物プランクトンを冷水性動物プランクトンが盛んに食べ、そして成長、産卵をして生物量を増やします。増えた動物プランクトンは魚介類の餌(えさ)となります。

その後、植物プランクトン相は珪藻類から小型の渦鞭(べん)毛藻類に移り、夏のプランクトンの数は多くありません。夏の年間最高水温期を過ぎて、降温する秋になると、植物プランクトンが再び増加し、主に暖水性の多様な動物プランクトンが出現します。そして、降温の著しい12月 - 1月のプランクトンは年間で最も少なくなります。

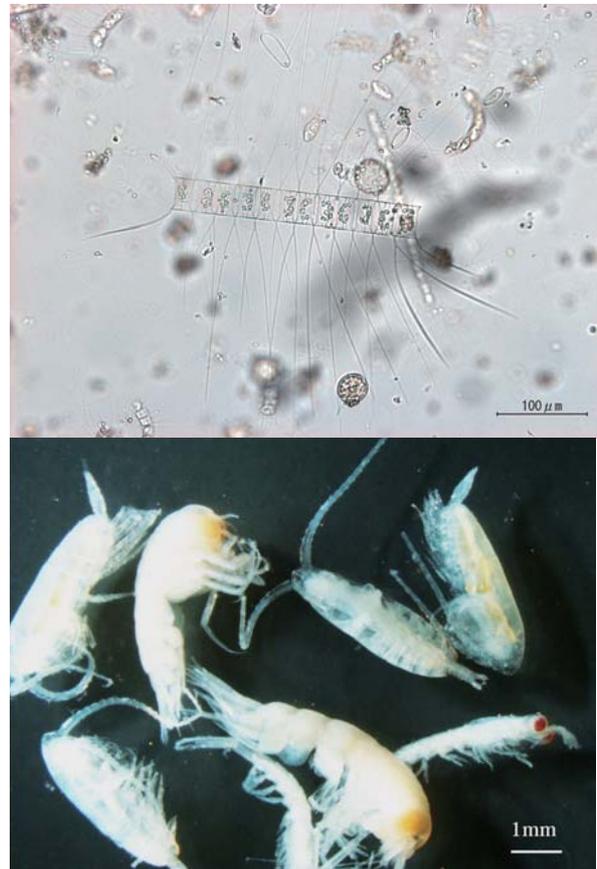


図 植物プランクトン(上)と動物プランクトン(下)

日本海における動物プランクトンの分布の特徴として、太平洋と比べて、冷水性種が対馬海峡付近でも出現し、反対に暖水性種が北方域まで出現することがあげられます。この理由は、日本海の海洋構造にあります。

すなわち、日本海の深いところには冷たく、酸素が多い日本海固有水(深層水)があり、その上に暖かい対馬暖流が津軽海峡付近まで薄く広がっています。暖水性種と冷水性種は環境の類似したこれらの暖流や冷水を介して分布域を広げることができるのです。

また、日本海に面する海峡は200mよりも浅いため、太平洋で中深層に生息している動物プランクトンの種類が著しく少ないことも特徴のひとつです。

(本文は1999年5月9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。)