

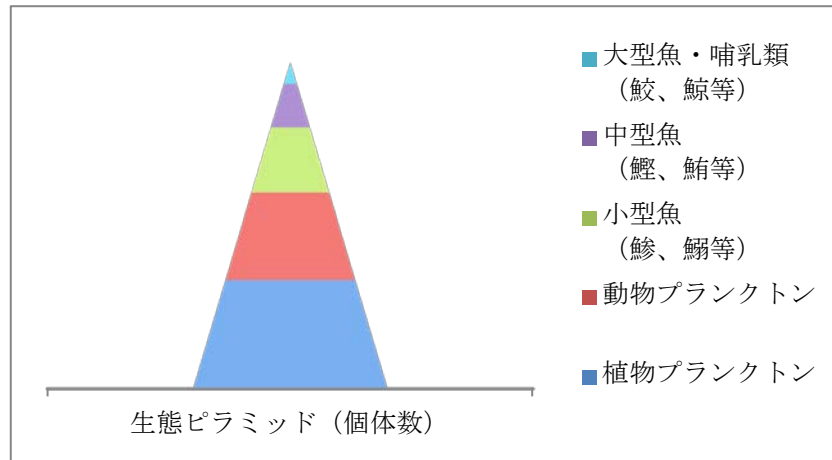
海の生態系「海洋生態系」と人間

● 生態系

生態系とはある地点に住む生物とその自然環境の関わりのこと。
つまり、海洋生態系とは海に住む生き物と海にかかわる自然環境の関わりのことを指します。

● 生き物同士の関わり

生き物同士の「食う・食われる」の関係を食物連鎖といいます。



上図は生態ピラミッドと言ってある地域 (今回は海中) で食物連鎖の関係にある生き物を生産者→一次消費者→二次消費者…のように分類しそれぞれの個体数を順に積み上げた分布を模式的に表したです。

すると、健全時には上図のようにきれいなピラミッド型をとります。

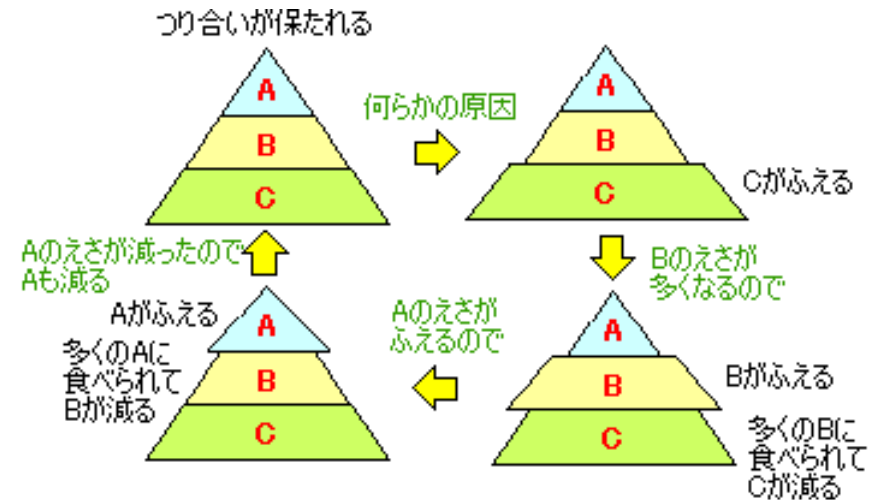
このピラミッドはある程度の環境の変化による個体数の変化には対応することができます。(右上図)

しかし、人間がこのピラミッドに関わると大きくバランスを崩し、ピラミッド自身が持つ自己管理能力では立ち行かなくなります。

その例が乱獲による特定種の短期間の絶滅です。

この短期間における特定種の絶滅は右上図のような面積の変化だけでなくそのブロック全体の消滅に繋がることも少なくありません。

その代表的な例が二ホンオオカミの絶滅です。二ホンオオカミは人間による



駆除と伝染病によって数を激減させました。そして1905年の捕獲を最後に絶滅しました。この絶滅によって草食動物である二ホンジカが爆発的に増えたため、各地の森林で鹿による食害が問題となっています。

このように、人間の利益のみを考えて特定の生き物を殺してしまうとその生き物を取り巻く自然に大きなダメージを与えることになります。

これは海中においても同じです。

● 漁の種類とその利点・欠点

1. 一本釣り

大型の魚を竿で一匹ずつ釣り上げる方法。

効率は良くない。

そのため、取りすぎを防ぐことができ環境には優しいといえる。

2. 曳き網漁

1隻または2隻の船で袋状の大型の網を引っ張って獲る方法。

一度に群れごと捕獲することができる。

しかし、魚群探知機などのレーダーのみを頼りとするため目的としない魚が入ることが多く、環境に悪い

また、特に底曳き網では海底の環境を大きく破壊するという問題点も持つ。

そのため、漁場や期間に規制がかかっている。

3. 刺し網

魚の通り道に帯状の網を仕掛け、その網に魚を絡めてとる漁法。

上に浮き、下におもりをつけて、垂直に網を張る。

歴史が古く、網の中では最も構造が簡単。

しかし、この方法では魚が傷みやすく、また、身動きが取れないため死んでしまうものもある。

さらに、目的外の魚がかかってしまったり、ウミガメやイルカが引っかかってしまい死んでしまったりすることもある。

4. 巻き網

1隻または2隻の船で網を引っ張り、群れごと囲んで捕まえる漁法。

かなり効率の良い漁法であるがゆえに乱獲の原因となっている。

5. 定置網

沿岸に魚の習性を利用した網を仕掛けて複雑に入り組んだ迷路のような網を仕掛けて取る。

しかし、抜け出す魚も少なくなく取りすぎは防げるが、効率はあまり良くない。

また、網目の大きさを調節することで幼魚は逃げられるようになっており環境にやさしい漁であるといえる。

6. 延縄漁

日本で開発された漁法で、一本の幹縄に針のついた枝縄を一定間隔で取り付けた漁具を使い、幹縄の長さは数百メートルから時には数百キロに及ぶこともあります。マグロの他、サケ・マス、タラやヒラメ漁などで用いられます。餌にする魚の大きさを調整することで、幼魚ではなく十分に成長した魚を選択的に漁獲するという点で環境に優しいといえる。

しかし、その一方で枝縄についた餌をウミガメやアホウドリなど他の野生生物が食べ、針に引っかかって死んでしまう「混獲」の問題が発生している。

このように、漁の現場においても、人が効率を求めすぎると、環境には悪影響を与えてしまうことが分かります。

● ブルーシーフードとは

セイラーズフォーザシー(Sailors for the sea)が推進している「ブルーシーフードガイド」に記載されている、天然の資源量が比較的豊富である種類の魚介類のことです。以下がその一例です

2015-2016 Blue Seafood



ヒラメ マダイ サンマ ゴマサバ サケ



カラフトマス ベニザケ(アメリカ産) キングサーモン カタクチイワシ



ウルメイワシ カツオ(一本釣り) メカジキ ビンナガ スズキ



マダラ ギンダラ(アラスカ産) ブリ (天然) サバ(ノルウェー産) アカガレイ



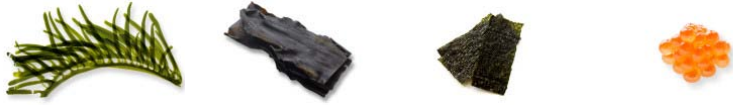
アマエビ イセエビ サクラエビ ボタンエビ(アラスカ産)



ロブスター ズワイガニ ベニズワイガニ タラバガニ



するめいか ムール貝 ほっき貝 ホタテ(北海道産) マガキ



ワカメ こんぶ のり いくら

これらの魚介類を近年生息数や漁獲量が減少している魚介類の代わりとして食べることで多くの人々が海洋資源の保全に関わることができます。

● 魚たちを取り巻く環境

海に生きる魚を守るには海的环境だけを整えれば言いわけではありません。例えば、海に注ぎ込む川が汚れていれば必然的に海も汚れてしまいます。また、それは川と海を行き来して暮らしている生き物に着目して考えるとさらに深刻です。近年防災のためにコンクリートによる護岸が行われているところが増えています。また、人工的な滝や、ダムによって魚の遡上を妨げているところもあります。これは、サケなどは産卵場所へ行けなくなり、直接的な個体数の減少の原因に繋がるなどの問題を引き起こすことにもなります。

● 魚付き林とは

海から離れた魚を守る活動の一つに魚付き林があります。魚付き林とは森林法に基づいて一定の公益目的のために農林水産大臣が指定する保安林の一つで、指定された森林では立木の伐採、家畜の放牧、土地の形質変更についての制限や、伐採跡地の植栽義務といった公用制限を課せられます。魚付き林は豊富に栄養塩類を流したり有機物を供給してプランクトンの繁殖を促したり、森林が海面に落とす影が、魚類の休息・産卵に適した環境をつくったり、森林があることによって、魚類の嫌う刺激性の反射光線が生じなかったりなどの効果があります。このような、魚付き林には古くから漁師さんたちによって、大切に守られてきたものも多く、先人から代々伝わってきた貴重な知恵であることが分かります。このように、環境への配慮を行うことで、人にも利益をもたらすこともあります。

● 海と人のこれから

これからも、海洋環境を守り抜いていくためにはどうすれば良いか。僕は、人々がもっと海に親しむ必要があると思います。現代において、家事の機械化や利便化が進み、スーパーでは魚は切り身にされて、パックに詰めて売られるのが当たり前の世の中になりました。現在、自分で魚をさばける人は消えつつあります。それどころか、姿煮などの原型をとどめたままの魚を箸できれいにむしって食べることができる子どもさえも減りつつあります。昔は、川や海などが子供の生活や遊びの中や周りにあり、身近にありました。しかし、近年、小学校では海や川は危険なところと教えられ、子供たちは海や川などの自然から遠ざけられつつあるのが現状です。また、その教育方針に拍車をかけるように、毎年、夏休みには子供の水難事故のニュースが少なからず流れています。けれども、これは海や川が危険なせいでしょうか。僕はそれだけではないと考えます。現代の子供たちは流れのないプールでしか水泳を習わず、そのうえ、川や海は大人たちに危険だといわれて遠ざけられる、これでは、流れにのまれて溺れてしまっても無理はありません。遠ざけることは簡単です。しかし、それによって免疫が落ち、何かあったときに対応できなくなってしまうのも事実です。このように、自然は流動的なもので、規則というものがおおよそ通用するものではありません。ですが、だからと言って背を向けてはいけないと思います。なぜなら、人間は自然に多大な恩恵を受けて生きてきたからです。そのうえ、人間は背を向けることで自然をたやすく破壊することも可能です。けれども、自然がなくなれば人は生きていくことができませんし、一度破壊した自然は再び元に戻すにはとてつもなく長い時間がかかります。だからこそ、人は自然に目を向け続けなくてはならないのです。そして、上手に付き合っていくことで、よりよい未来を築いて行けるのだと僕は考えます。