

ニシンが産卵基質として利用している海草スガモの生態

中央水産試験場 資源増殖部

研究の目的

北海道日本海沿岸において、石狩湾系ニシンは様々な海藻草類に卵を産み付けていることが明らかになっている。その中で最も利用されている種類がスガモであり、近年、本種がニシンの産卵基質として注目されている。しかし、本種はコンブとは異なり、それ自体に商品価値がないことから、詳しい生態について明らかになっていない。そこで、本種の藻場造成技術開発に向けての足がかりとなる基礎的な生態について明らかにする。

研究方法

2002年6月から2003年8月にかけて、北海道日本海沿岸のスガモ群落において、25cm×25cmの方形枠を用い、4枠の坪刈採集を実施した。採集したサンプルは、任意に選んだ30株について、最大株長（株基部から最も長い葉の先端までの長さ）および葉数を計測するとともに、栄養株、成熟株、枯死部分ならびに地下部分（根部分）に分けて（写真1）、乾燥重量を測定した。さらに、群落内の10株には、株基部に標識を取り付けて同一株における株長の変化を把握した。

研究の成果

- ① 当海域において、スガモの生殖器官である生殖株は年1回形成され、その形成時期は4～7月であり、生殖株から種子（写真2）を放出する時期は7月であることが明らかになった（図1）。
- ② 栄養株基部からの株分かれによる繁殖時期は、冬季（12～3月）であることが明らかになった。（図1）。
- ③ 1株あたりの葉数は、周年にわたり常に4～5枚であることから、本種は比較的短い周期で葉の更新が行われていると考えられた（図2）。
- ④ 当海域において、スガモは春から初夏にかけて伸長し、成熟時期に株長が最大となり、夏以降、徐々に短くなり、冬季に最小になるといった生長様式を有することが明らかになった（図2・3）。
- ⑤ スガモの現存量は、成熟時期以降にやや減少したが、周年、ほぼ一定であることから、コンブおよびホンダワラ類等の大型海藻に比べて安定していることが明らかになった（図4）。

成果の活用

今回、明らかになった当海域におけるスガモの生活年周期に関する知見は、本種藻場造成の適期および手法の検討を進める上での有益な資料となる。

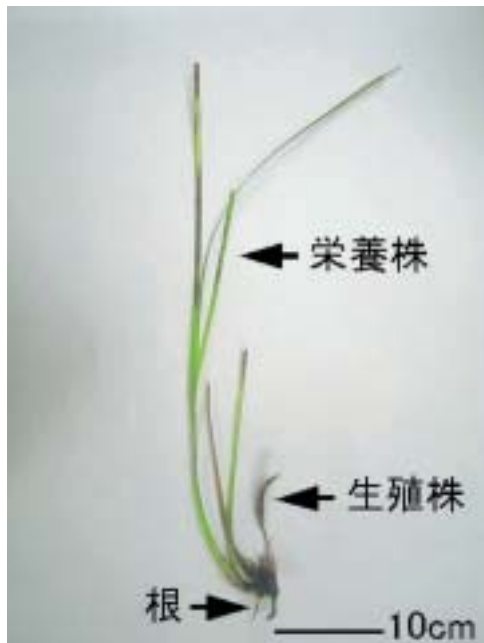


写真1 スガモの草体



写真2 スガモの種子

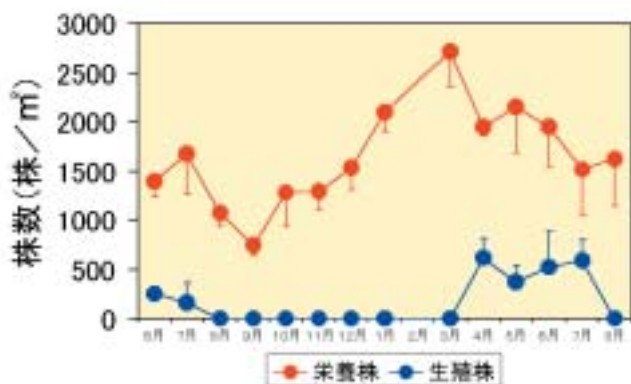


図1 栄養株と生殖株数の季節変化

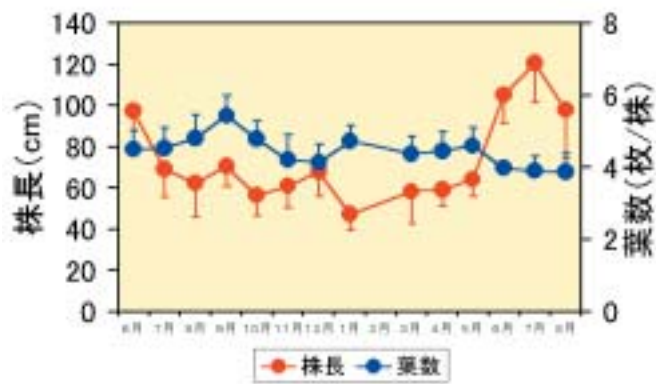


図2 最大株長と葉数の季節変化

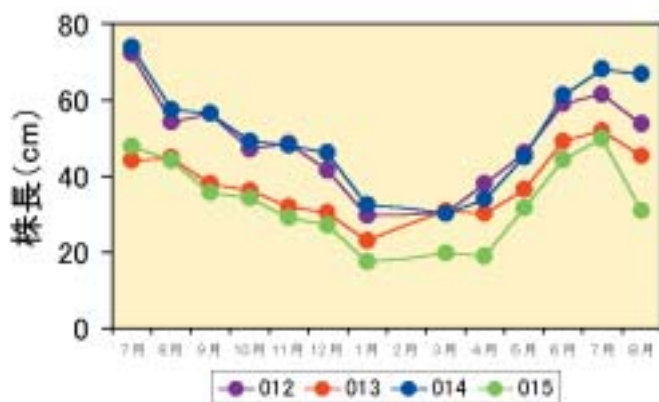


図3 標識株の最大株長の季節変化

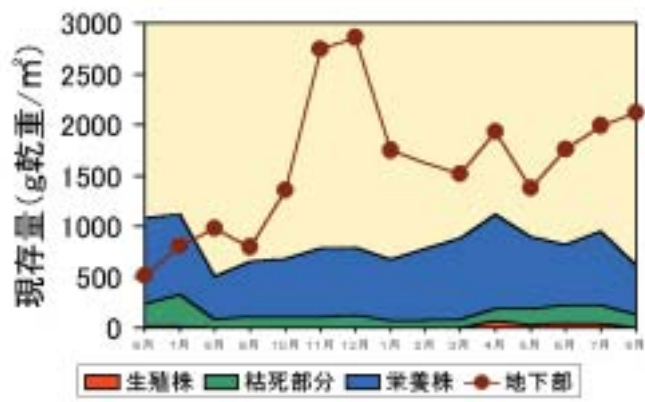


図4 部位別現存量の季節変化