試験研究は今　No.６５１

チヂミコンブの生態調査について

○はじめに

チヂミコンブは北海道日本海沿岸の石狩から宗谷、オホーツク海沿岸の網走にかけて分布しており、「チヂミコンブ」という名前のとおり葉状部の両側が細かく縮れているのが形態的な特徴です（写真１）。健康食品などに用いられているフコイダンが多く含まれていると言われており、高値で取引きされたこともありました。ところが、チヂミコンブの生育場所や生態についてはあまり分かっていません。今後、増養殖の可能性を検討する上で、成長や成熟などの生態学的な特性を把握しておく必要があります。現在、稚内水産試験場では「チヂミコンブの養殖技術開発試験」を進めており、その中でチヂミコンブの生長時期や生息場所の条件などを調べています。

写真１　チヂミコンブ
左上：生育状況　左下：葉状部の縮れ
右：子嚢斑を形成したチヂミコンブ
（子嚢斑は点線で囲まれた部分）

○チヂミコンブの生長と成熟

チヂミコンブがいつ生長し、成熟するかを明らかにするために、2008 年４月からほぼ毎月、稚内市宗谷地区のチヂミコンブを採集しました。採集したチヂミコンブは葉長などを測定し、子嚢斑の有無を観察しました。

チヂミコンブは 12 月から５月の間に生長し、５月に葉長が最大となりましたが、６月以降はほとんど生長せず、枯れて短くなっていきました（図１左）。一方、乾燥歩留まり（=乾燥重量/湿重量×100(%)）は、４月以降上昇し、藻体が枯れて短くなった秋季（９～11 月）には 30%近くまで上昇しました（図１右）。

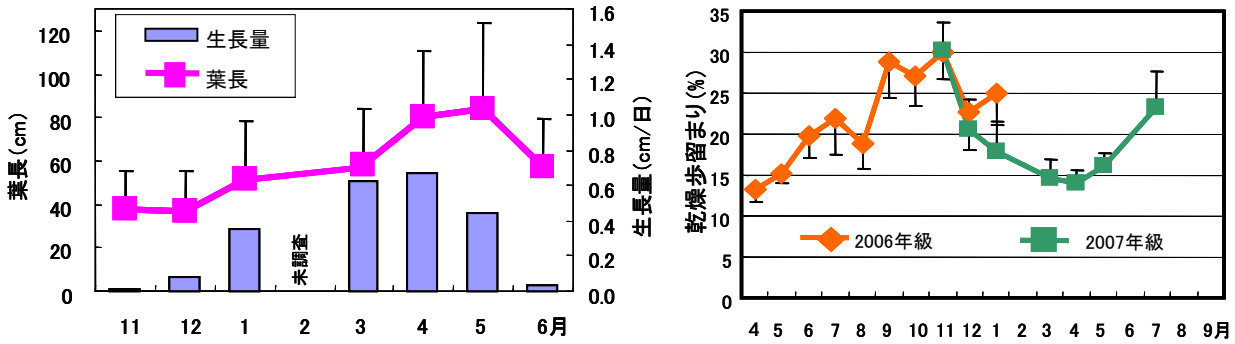

図１　チヂミコンブの葉長と生長量の季節変化（左）と乾燥歩留まりの季節変化（右）

チヂミコンブは、９月から成熟し子嚢斑（写真１右）を形成しましたが、９月は少数の藻体にしか見られず、大多数は 10 月以降に見られました。同じ地域に生育しているリシリコンブは８月から子嚢斑を形成し、９月にはほぼ全ての藻体に形成していることから、チヂミコンブの成熟期はリシリコンブより１ヶ月近く遅いことが分かりました（図２）。

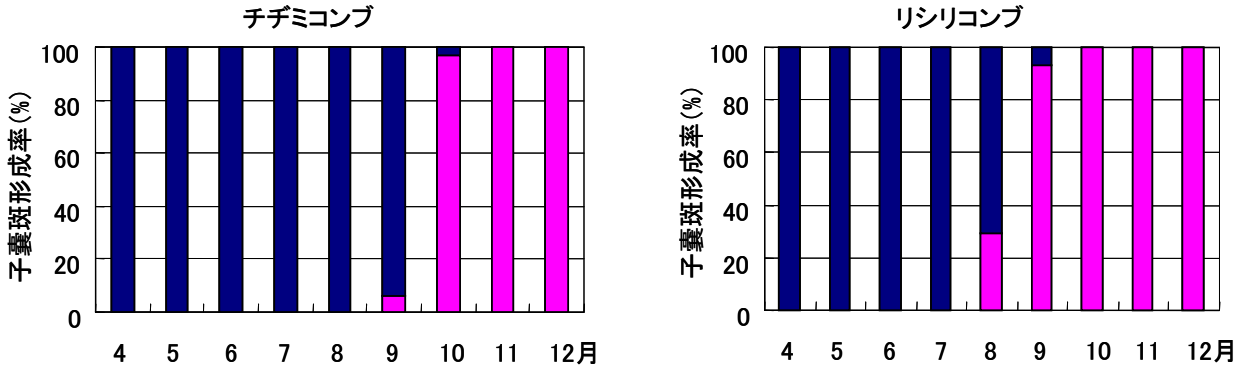

図２　チヂミコンブ（左）とリシリコンブ（右）の子嚢斑形成率の季節変化

（青：子嚢斑無し　ピンク：子嚢斑有り）

○チヂミコンブの生育場所

2008 年以降にチヂミコンブの調査やその他の調査の時にチヂミコンブの生育が確認された場所を表１に示しました。チヂミコンブは漁港内や離岸堤の内側または水深が深い場所に生育している傾向がありました。チヂミコンブの生育場所は、海水の流れが比較的緩やかな場所が適しているのかもしれません。今後、チヂミコンブの生育場所の流速環境なども調査して、生育に適した場所の条件を明らかにしたいと考えています。

表１　チヂミコンブの生育が確認された場所

調査年月日	生息場所		水深
2008年2月4日	稚内市西稚内	西稚内漁港内	不明
2008年7月3日	稚内市宗谷	離岸堤内側	約7m
2009年7月8日	猿払村		2～4m
2009年7月23日	稚内市宗谷		2～3m
2009年7月30日	利尻町仙法志	仙法志漁港内	3m
2009年8月4日	焼尻島	（西浦漁港沖）	9m
2009年8月4日	焼尻島	（デバリの崎沖）	10m
2009年9月8日	稚内市ノシャップ	恵山泊漁港内	2m

○最後に

チヂミコンブの生産は天然資源に頼っていることもあり、安定しているとは言えません。近年では安定した生産のために、チヂミコンブの増養殖の技術開発が望まれています。その技術開発のためにも、チヂミコンブの生態調査を継続して、基礎的な知見を蓄積していく必要があると考えています。

（稚内水産試験場　合田浩朗）