チヂミコンブ資源実態調査

稚内水産試験場　資源増殖部

研究の目的

稚内市宗谷沿岸で漁獲されるチヂミコンブは、製品化の手間が少ない上に比較的高価で取引され、漁業者にとって魅力的な漁獲対象資源となっているが、近年は資源の減少が懸念されている。本種の分布や生態は不明な点が多く、それらの解明や資源実態の把握、さらには効果的な増養殖手法の開発が求められている。本調査では、主に宗谷沿岸のチヂミコンブの分布や資源実態、成長や成熟状況を把握するとともに、養殖の可能性を検討した。

研究の方法

宗谷漁協において、チヂミコンブの漁獲実態を聞き取り調査した。次いで、7 月 14 日に撮影した宗谷岬東海岸(稚内宗谷大岬～東浦)のカラー航空写真から､藻場の分布面積を計測した。

さらに、9 月 6 日に同海域の 25 地点でチヂミコンブの出現頻度を、５地点で平均現存量を調べ、藻場面積に乗じて調査海域での分布面積と現存量を推定した。採集したチヂミコンブの葉の大きさや重量、肥大度(葉重量/(葉長×葉幅))、子嚢斑形成率、乾燥歩留まり等を測定・算出した。その他、10 月 6 日の稚内市坂の下(水深約７ m)、平成 17 年 2 月 8 日の羽幌町焼尻島東浜(水深約８m)でチヂミコンブを採集し、同様に測定した。チヂミコンブの養殖可能性を検討するため、12 月 21 日に成熟した藻体から種苗糸に胞子付けし、２月に種苗糸をロープに挟み込み、宗谷港の蓄養施設で育成した。

研究の成果

チヂミコンブは、主に拾いコンブで８月末～９月に漁獲され、乾燥が早く、剪葉などの手間がほとんどかからない。漁獲量は、平成 10 年に数量約 81 トン、金額約 8 千 6 百万円と、宗谷漁協のコンブ生産の数量で約 50 %、金額で 44 %を占めたが、平成 16 年には数量約４トン、金額 1 千 3 百万円と急減した。今回の調査で、チヂミコンブの分布面積は約 78 万 2 千㎡、海域全体での現存量は、約 1,950 トンと推定された(表１)。チヂミコンブ藻体は、一般に葉面に２列の凹凸(龍紋)があり、葉の基部縁辺が縮れる特徴があった(図１)。焼尻島では２月に再生した藻体が多数見られ、「突き出し型」を示した(図２)。成熟藻体は 10 月に確認された(表２)。葉部の乾燥歩留まりは 31.5 %と、リシリコンブ(２年目)の一般的な値(約 20 %)より高かった。採苗したチヂミコンブは、16 日後には 12 細胞程度の胞子体となり、種苗糸にはチヂミコンブの芽胞体が密生した。蓄養施設で育成した胞子体は、４月には平均葉長約６ cm に成長した。

成果の活用

今回の調査で、チヂミコンブの漁獲の実態が明らかになり、資源量が推定された。また、チヂミコンブの採苗と育成は、従来のコンブ養殖で行われている方法で十分対応可能であることが示唆された。本研究結果は、今後の資源管理や増養殖対策の資料として活用できる。

表１　宗谷岬東海岸における藻場面積，チヂミコンブ推定分布面積，推定現存量

藻場面積(m²)	チヂミコンブ出現頻度(%)	チヂミコンブ推定分布面積(m²)	チヂミコンブ平均現存量(kg湿重/m²)	チヂミコンブ推定現存量(kg)
2,172,746.3	36.0	782,188.7	2.49	1,950,074.6

図１　平成16年9月6日に稚内市宗谷竜神島で採集したチヂミコンブ藻体

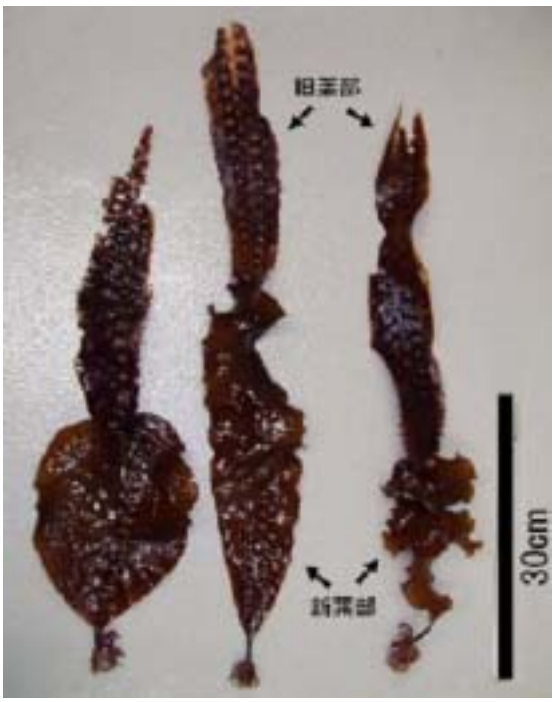

図２　平成17年2月8日に羽幌町焼尻島で採集したチヂミコンブ藻体(新葉部の成長により“突き出し型”になっている)

表２　チヂミコンブ測定結果

平均値±標準偏差

調査年月日	場所	標本数	葉長(cm)	葉幅(cm)	葉重量(g)	根至重量(g)	肥大度(mg/cm²)	子嚢斑形成率(%) 葉の裏面	子嚢斑形成率(%) 葉の表面	標本数	乾燥歩留まり(%) 葉部	乾燥歩留まり(%) 根至部
平成16年9月6日	稚内市宗谷竜神島	86	55.5±22.0	7.7±3.1	47.6±32.9	3.3±2.8	81.6±19.6	0.0	0.0	7	31.5±5.1	26.5±5.5
平成16年10月6日	稚内市坂の下	52	46.0±20.7	6.2±2.3	27.3±21.3	2.6±2.0	77.5±13.0	23.1	1.9	－	－	－
平成17年2月8日	羽幌町焼尻島東浜	11	60.3±18.3	11.6±3.2	40.8±14.7	2.5±0.7	57.7±10.7	100.0	72.7	－	－	－

－：No data