

電源立地地域温排水対策事業 大間地点・マコンブ増殖試験 (要約)

桐原慎二・藤川義一

大間沿岸における重要な水産資源であるマコンブについて、効率的増殖方法を開発するため、その生長特性を調べると共に、マコンブと生育場が競合するガゴメ、ツルアラメの生育状況を調べ漁場管理方法を検討した。

調査結果

平成6年4月から7年3月にかけて、月ごとに大間沿岸の水深5mのツルアラメ、14mのマコンブ、23mのガゴメの各群落を観察すると共に、50cm枠を用いて群落の一部を枠取り採取した。

大間沿岸では、浅所に匍匐枝を用いて栄養繁殖したツルアラメ群落が認められ、これに多年生のホンダワラ類やスガモが混生し、周年、極相を呈していた。一方、深所ではトロロコンブ属の多年生海藻であるガゴメが卓越していた。マコンブは、ツルアラメ、ガゴメ群落の中間の水深帯に群落は認められたが、その現存量はツルアラメ、ガゴメに比べ大きく変化した。ことに、平成4年にはマコンブの発生量が著しく低い水準にとどまったため、平成3年に発生した藻体が流失した平成5年の年初には、調査場所からマコンブ群落は消失した。

このようなマコンブ群落の消失や衰退は、地元漁業者によって『磯焼け』と呼ばれるが、本調査の結果から、マコンブ発生量の減少が『磯焼け』発生の誘因のひとつになると考えられた。

マコンブが衰退した一部の海底では、引き続いて発生量が低下するのが観察された。この『磯焼け』が持続している原因として、これまでの調査から、①スウィーパー（ほうき）効果のため群落の周辺に棲息していたウニ類が、群落の衰退にともない裸地化した海底へと移動し、その食害によるマコンブ発生抑制。②多年生でより安定した群落を形成するガゴメ、ツルアラメ群落への植相遷移に伴う、マコンブ生育場の減少。③裸地化した海底表面での無節石灰藻やタンバノリ、マクサ、ツノマタ類など小型海藻の叢生によるマコンブ発生場所の減少。等が観察された。

この対策として①についてはウニ類の適切な密度管理が必要と思われた。大間沿岸ではキタムラサキウニ、エゾバフンウニの2種が漁獲されているが、マコンブ場から採取したそれらウニ類については、浅所のツルアラメ場、深所のガゴメ場に移植することにより、ウニ類の有効な利用と多年生海藻の除去が同時に行えるため有利といえる。なお、キタムラサキウニに対するツルアラメの餌料価値はマコンブと同等¹⁾、ガゴメはそれの2倍の価値がある²⁾ことから、それら群落の周辺に移植されたウニ類は身入りの増加が期待できると考えられる。

②については、漁場からの除去が対策のひとつに考えられるが、一方で有効な活用法も考えられた。『磯焼け』はマコンブの漁獲不振と同時にウニ類やアワビの成長不良や身入り低下をもたらすものの、大間沿岸でマコンブ群落は衰退した平成5年12月においても、キタムラサキウニは10%前後の身入り（生殖腺指数）を示し、その胃内容物には比較的多量のガゴメが認められた。このことは、ガゴメがマコンブ群落衰退時期に水産動物の餌料や、それによる摂餌圧の分散に重要な役割を果たしている可能性を示唆している。ツルアラメ、ガゴメ群落については、マコンブ生育場を確保するため適切な管理が必要ではあるが、同時に餌料海藻として活用を図る漁場管理方途を考慮する必要があると考えられた。

③については、現在、大間町及びその周辺海域でウォータージェットやチェーン曳きによる雑海藻の除去が行われている。現在、それらの効果を調査しているので、今後、その結果を基に効率的な除去方途につい

て検討する。

文 献

- 1) 佐藤恭成・能登谷正浩（1988） 日本水産学会誌，54（7）
- 2) 青森県水産増殖センター（1995） ウニ移植試験，平成6年度電源立地地域温排水対策事業報告書，青森県。