

電源立地地域排水対策事業 大間地点：マコンブ増殖調査 (要 約)

桐原 慎二

調 査 目 的

温排水の排出が予想される大間地先における重要な水産資源であるマコンブについて、効率的増殖手法を開発するため、その生育特性を検討する。併せて、マコンブと成育場が競合するガゴメ、ツルアラメの繁殖状況をマコンブと比較する。なお、詳細については『平成4年度電源立地地域温排水対策事業報告書（大間地点）』として報告した。

調 査 方 法

1992年6月23日、10月5日、12月17日の計3回、青森県大間沿岸にある2地先について、水深 2.5m、5.0m、10m、15m、20m、25mの地点の底生生物を各々採取採取した。（図1）

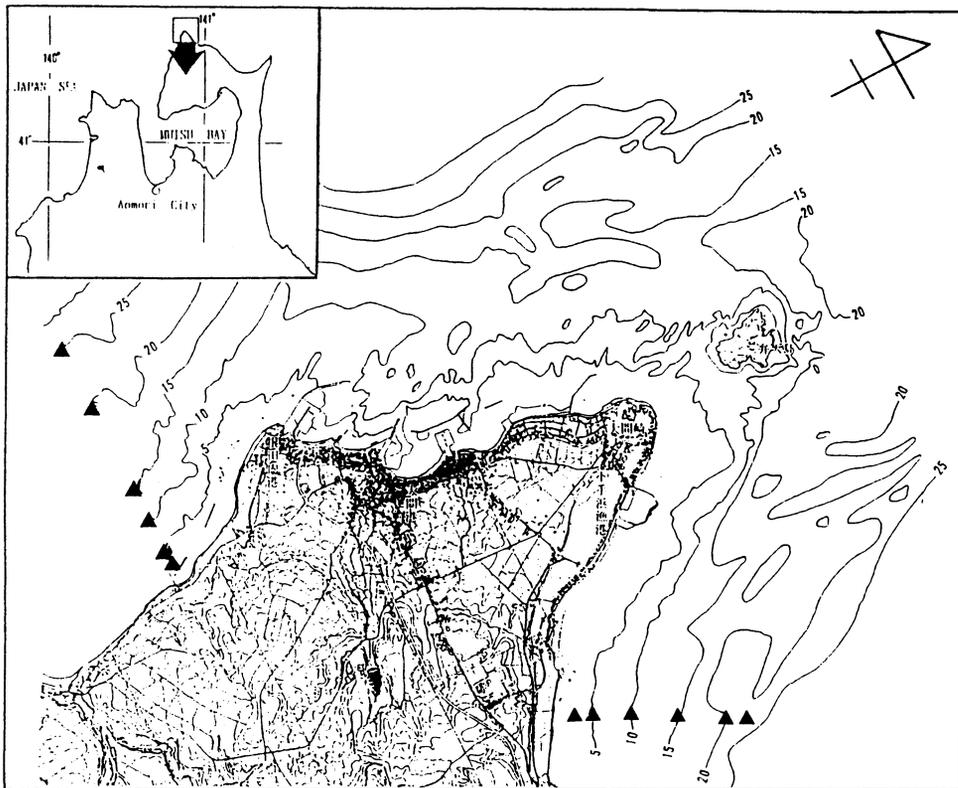


図1 調査地点の位置

1991年11月8日、1992年1月8日、3月6日、4月27日、5月25日、6月22日、8月5日、9月5日、10月2日、11月3日、11月30日及び12月29日の計12回、大間沿岸水深5mに生育するツルアラメ、14mに生育する2年生マコンブ、22mに生育するガゴメの各々個体標識を付した葉体約25本づつについて葉長、葉幅を測定し、葉基部から上方10cmに穿孔を開けるとともに、前回調査時に付した穿孔について移動量を求めた。同時に、各々の調査地点に60cm四方のコンクリート製コレクターを設置し、翌月以降、これに着生する海藻を観察した。あわせて、底生生物を各々枠取り採取（海藻 0.5m × 0.5m、2枠、動物1m × 1m、2枠）し、このうち、コンブ目植物について葉と茎部の形態、成熟の有無を観察した。

調 査 結 果

調査海域は水深5m以浅の浅所にジョロモク、フシスジモクなどのホンダワラ群落が卓越し、10～15m前後に2年生マコンブが観察され、さらに20m以深ではガゴメが卓越した。したがって、調査海域ではツルアラメ、マコンブ、ガゴメ目植物群落がこの順に垂直分布すると考えられた。

なお、1年生マコンブは調査を通じて生育が観察されず、また、設置したコレクターには、8月以降にイシモズク、アナアオサ、11月以降にムチモが生育したが、マコンブなどコンブ目植物は設置時期、場所にかかわらず、調査を通じて着生が観察されなかった。これから、1991年秋期以降のマコンブ発生水準は、前年のそれに比べ低いと考えられた。

標識を付した藻体の平均葉長は、マコンブが5月に182.9cm、ガゴメ、ツルアラメが各々3月に137.8cm、30.5cmで最大となった。穿孔の移動から求めた日間生長量は、マコンブでは調査開始後4月まで増加し、15.4mm/day となり、その後減少して6月以降0.77mm/day 以下の低い値となった。ガゴメでは4月に8.60mm/day とマコンブに比べ低いが、6月においても3.88mm/day を示し、その生長期間がマコンブのそれより長いといえた。ツルアラメでは3月に2.06mm/day で最大となり、他に比べ低い値に留まった。これから、調査海域ではマコンブ、ガゴメ、ツルアラメの順に成長速度が速いと考えられた。なお、藻体の流出は3種とも冬期に高く、ことにツルアラメでは12月に群落そのものの剥離が観察された。