

貝桁網による水草刈り取りの作業能率

井戸本 純一

◆背景・目的

琵琶湖の漁業にとって大きな障害となっている水草の異常繁茂に対して、現在最も有効な対策の一つとして貝桁網による根底除去が考えられる。そこで、水草が密生している南湖において、実際の貝曳網漁船を用いて水草の刈り取りを行い、その作業能率を調査した。

◆成果の内容・特徴

- およそ100m四方の区画内で、水草刈り取り経験のある貝曳漁業者に間口1.6mの貝桁網を使って繰り返し刈り取りを依頼し、1回ごとの刈り取り量を測定するとともに、GPSの航跡記録から曳網距離を算出した。
- 40回の曳網中、船長の「手応え」に基づく1回の刈り取り量は平均31kgでほぼ一定していたが、曳網距離は徐々に長くなり、1㎡あたりの刈り取り量は前半20回の平均が219gであったのに対して、最終10回の平均は143gに減少した。
- 曳網回次と水草刈り取り量の関係から、直径約100mの円内の水草をほとんど除去するのに必要な曳網回数は、およそ75回であると考えられた。

◆成果の活用・留意点

- 実際に必要な曳網回数や作業能率は、水草の現存密度や漁船の性能などによって左右される。
- 1回の曳網時間が徐々に長くなることから、作業全体に要する時間は水草の密度をどの程度までゼロに近づけるかによって大きく異なる。

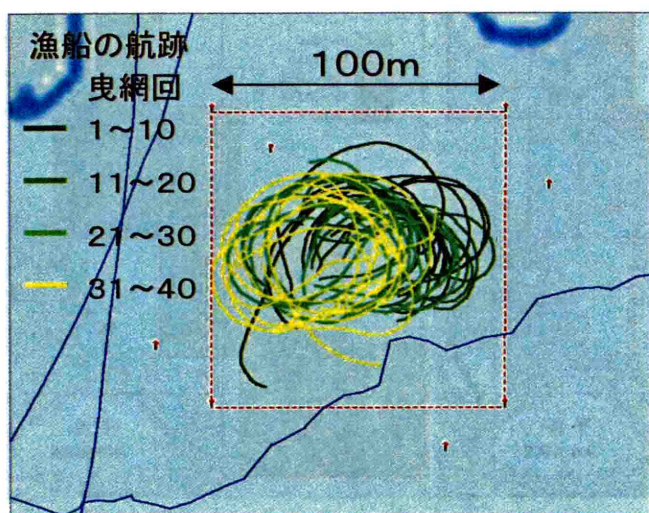


図1 1曳網ごとの漁船の航跡記録(2005年4月15日).

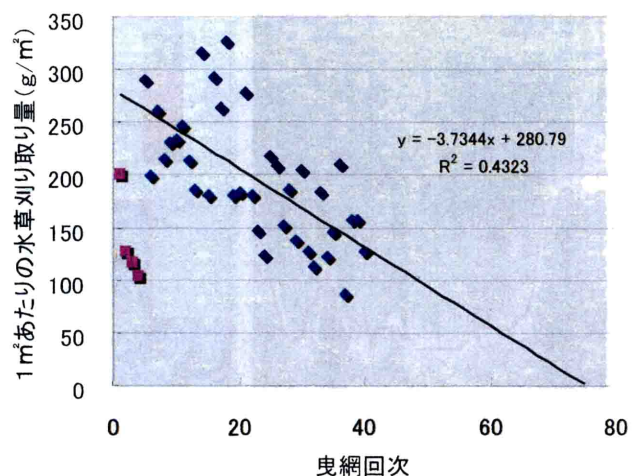


図2 曳網回次と1㎡あたりの水草刈り取り量の関係。最初の4回は回帰計算から除いた。