

2) 彦根市松原地先の琵琶湖に設置した区画内の水草調査

西森克浩・上野世司

【目的】

シジミ漁場の水草の繁茂状況を把握する。

【方法】

彦根市松原地先の琵琶湖に設置した区画内で水草繁茂量を調査した。当該水域は主要なシジミ漁場である松原漁場の中に設置されている。調査は、水中カメラを湖底に沈めて水草の繁茂状況を調べ、水草の繁茂が認められた場合には潜水して詳細に調べるという方法で行った。潜水調査は、区画内8ポイントで潜水して、それぞれのポイントで50cm四方のコドラート内の水草をすべて採取し、種別に湿重量を測定した。

【結果】

当該水域(水深約4m)について平成10年度より水草の繁茂状況を調査した。当該水域は水草の繁茂しにくい水域であり、平成10年度、11年度に行った水中カメラを用いた調査では、水草の繁茂はみられなかった。今年度は、水中カメラを用いた調査で水草の繁茂がみられたので、潜水して詳細に調査した。

1㎡あたりの種別の水草湿重量を表1に示した。水草の現存量と繁茂種類はポイントによって相違があるが、平均するとヒロハノエビモが117.95g/㎡、イバラモが35.80g/㎡、エビモが1.80g/㎡、クロモが1.05g/㎡、センニンモが0.15g/㎡、総量は156.75g/㎡であった。

区画内の水草の総湿重量を表2に示した。ヒロハノエビモが4,718kgと優先しており、イバラモが1,432kgで、エビモが72kg、クロモが42kg、センニンモ6kgであった。区画内の水草の総湿重量は6,270kgと推定された。

今年は西の湖でも水草が大繁茂した。西の湖は平均水深が1.5mほどしかなく水草が繁茂しやすい。今年の西の湖の水草大繁茂水域での水草の現存量は2,820kg/㎡であった。

当該水域での水草繁茂量は156.75g/㎡であり、西の湖での水草繁茂量のわずか5.6%である。このことから考えると、当該水域の水草繁茂量は微々たる量のようにみえるが、実際はそうではない。ここで貝曳網漁を想定してみる。貝桁網の幅は約144cm、時速6.5kmで5分間曳網したとすると、曳網面積は780㎡となる。水草繁茂量が156.75g/㎡の場合、780㎡に存在する水草の量は122kgとなる。実際の貝曳網漁では、数十kgの水草が貝桁網の爪に絡んだ時点で爪が砂に届かなくなり、その後は漁獲できなくなる。こう考えると156.75g/㎡の水草繁茂量は、貝曳網漁に十分支障を及ぼす繁茂量であることがわかる。当該区画の周辺で、実際に漁業者に貝桁網を曳網してもらったところ、操業は不可能であった。

平成10年度、11年度に繁茂していなかった水草が今年度繁茂した理由は不明であるが、今年度の渇水の影響とも考えられる。渇水と水草の繁茂の因果関係を天然水域で証明することは難しいが、この証明の糸口とするため来年度以降も継続して調査する必要がある。

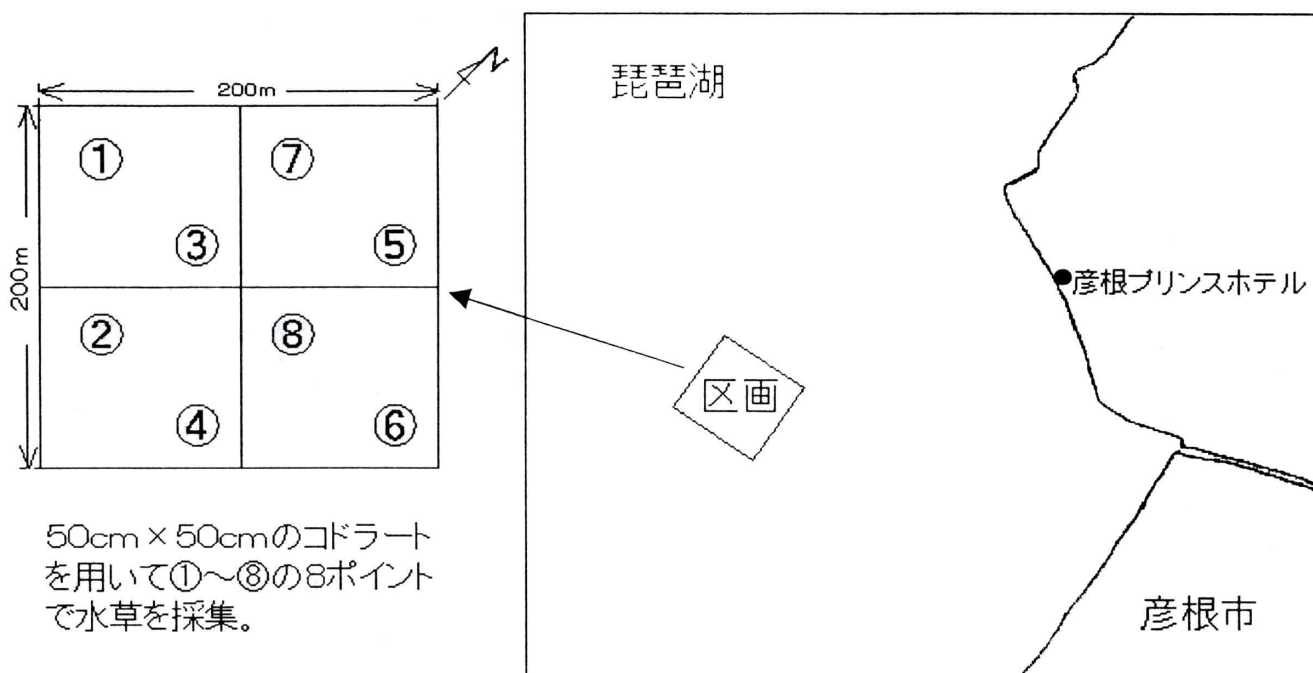


図1 調査水域

表1 水草の湿重量(1㎡当たりの重量に換算)

Point.	(g)						計
	ヒロハノエビモ	イバラモ	エビモ	クロモ	センニンモ		
1	47.6	203.2	0.0	4.4	0.0	255.2	
2	202.0	0.0	0.0	4.0	0.0	206.0	
3	216.4	0.0	0.0	0.0	0.0	216.4	
4	11.2	9.2	0.0	0.0	1.2	21.6	
5	88.4	4.4	0.0	0.0	0.0	92.8	
6	60.8	33.2	0.0	0.0	0.0	94.0	
7	83.6	0.0	14.4	0.0	0.0	98.0	
8	233.6	36.4	0.0	0.0	0.0	270.0	
平均	117.95	35.80	1.80	1.05	0.15	156.75	

表2 区画内の水草の総湿重量

総量	(kg)					
	ヒロハノエビモ	イバラモ	エビモ	クロモ	センニンモ	計
	4,718	1,432	72	42	6	6,270